Проф. Манассеину
лекцію въ Среду 22 сего Апреля въ
часовъ утра въ химическ. аудитор.

(10)

ВОЗВРАТНОЙ ГОРЯЧКИ

въ эпидемію 1885—86 г. въ С-Петербургѣ.

Оппон. Боткинъ
Ивановскій
~~Манассеинъ~~
Проф. Виноградовъ

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ,

бывшаго врача ассистента Александровской городской барачной больницы въ С.-Петербургѣ.

В. О. Пушкарева.

Член. Ком. Сорокинъ
Лешъ
Манассеинъ

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія М. М. Стасюлевича. Вас. Остр., 2 л., 7.

1887.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМІЯ

ВОЗВРАТНОЙ ГОРЯЧКИ

въ эпидемію 1885—86 г. въ С.-Петербургѣ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ,

бывшаго врача-ассистента Александровской городской барачной больницы
въ С.-Петербургѣ.

В. О. Пушкарева.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія М. М. Стасюлевича, Вас. Остр., 2 лин., 7.

—

1887.

Докторскую диссертацію лекаря Пушкарева подъ заглавіемъ „Патологическая анатомія возвратной горячки въ эпидемію 1885—86 г. С.-Петербургѣ“ печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской военно-медицинской академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, марта 9 дня 1887 года

Ученый Секретарь **В. Пашутинъ.**

Патологическая анатомія возвратной горячки въ эпидемію 1885—86 г. въ С.-Петербургѣ.

Клиницистами давно замѣчено, что одна и та же инфекціонная форма въ разное время и въ разныя эпидеміи представляетъ съ клинической стороны свои—нерѣдко существенныя — особенности, какъ по отношенію присутствія или отсутствія отдѣльныхъ симптомовъ и ихъ интензивности, такъ равно и относительно вообще теченія и исходовъ заболѣваній.

Сергѣй Петровичъ Боткинъ неоднократно обращалъ на это вниманіе своихъ слушателей. Бесѣдуя, между прочимъ, съ врачами барачной больницы у постели больныхъ по поводу возвратнаго тифа и сравнивая первую петербургскую эпидемію 64—65 года съ эпидеміями послѣднихъ лѣтъ, онъ не разъ указывалъ намъ на большую между ними разницу: напр., въ эпидемію 64 года первая жалоба больныхъ была на сильную боль въ бокахъ и часто достаточно было посмотрѣть на форму живота больнаго, чтобы догадаться съ чѣмъ имѣли дѣло, такъ какъ изъ подреберій выдавались, видимыя для глаза, опухоли печени и селезенки. Въ послѣднія эпидеміи такіе случаи составляли развѣ только рѣдкое исключеніе. Затѣмъ—характерныя для эпидеміи 64—65 года многочисленныя петихіи, достигавшія иногда въ діаметрѣ величины горошины и больше, въ послѣднія эпидеміи или совсѣмъ отсутствуютъ, или же наблюдаются въ такомъ ограниченномъ количествѣ, что ихъ приходится тщательно искать, чтобы не просмотрѣть. О случаяхъ, наблюдавшихся въ первую эпидемію, внезапной смерти рекуррентиковъ и зависѣвшихъ, по мнѣнію Сергѣя Петровича, отъ вѣроятнаго

паралича сердечныхъ нервныхъ узловъ, въ послѣднія эпидеміи никто не заявлялъ. И вообще, насколько тяжела и своеобразна была первая эпидемія сравнительно съ послѣдующими, это доказываетъ также тотъ громадный процентъ смертности (26%), который наблюдался въ 64—65 году.

По мнѣнію Сергѣя Петровича, вѣроятно, и анатомическія измѣненія органовъ въ разныя эпидеміи имѣютъ нѣкоторыя свои особенности—или по характеру, или, по крайней мѣрѣ, по силѣ пораженія тканей.

Исходя изъ этого основнаго принципа, что отдѣльныя эпидеміи подъ вліяніемъ какихъ-то условій измѣняютъ свой характеръ, мы, по предложенію Нила Ивановича Соколова, и взяли на себя трудъ изучить эпидемію возвратной горячки, наблюдавшуюся въ Петербургѣ въ 85—86 году съ клинической и анатомической стороны, на основаніи того матеріала, который имѣется въ городской барачной больницѣ. Для болѣе успѣшнаго выполненія нашей задачи и чтобы, насколько это возможно, получить ясное представленіе объ анатомическихъ измѣненіяхъ органовъ въ различные періоды болѣзни—во время приступовъ и дней безлихорадочныхъ, мы должны были вести патолого-анатомическую часть нашей работы рядомъ съ изученіемъ клиническихъ явленій соотвѣтственныхъ случаевъ. Анатомическая часть въ настоящее время закончена, и мы позволяемъ себѣ представить ее въ видѣ диссертаціи; клиническія же наблюденія въ непродолжительномъ времени будутъ опубликованы отдѣльно.

Пользуюсь при этомъ удобнымъ случаемъ выразить мою искреннюю признательность Нилу Ивановичу Соколову какъ за инціативу предпринятой мною работы и за постоянное участіе въ ней, такъ и въ особенности за то клиническое руководство, которымъ я пользовался въ продолженіе моихъ 4-хъ-лѣтнихъ занятій въ барачной больницѣ.

Выражаю также глубокую благодарность и Николаю Петровичу Васильеву за его постоянную помощь словомъ и дѣломъ во время моихъ занятій въ больницѣ.

Для врача, только-что окончившаго курсъ и не имѣющаго еще никакой практической опытности, а между тѣмъ, такъ или иначе обязаннаго явиться въ качествѣ отвѣтственнаго дѣятеля,

предварительная школа въ такой больницѣ, какъ барачная, гдѣ снъ имѣетъ и матеріалъ, и руководство, будетъ имѣть вліяніе на всю его послѣдующую карьеру. Я не говорю уже о той счастливой случайности, благодаря которой врачи нашей больницы постоянно пользуются незамѣнимыми совѣтами, указаніями и бесѣдами Сергѣя Петровича Боткина у постели больныхъ.

Матеріаломъ для изученія патолого-анатомическихъ измѣненій при возвратной горячкѣ послужило намъ изслѣдованіе органовъ отъ тридцати труповъ. Органы, на которыхъ мы останавливались, были слѣдующіе: селезенка, печень, почки, мускулатура и нервные узлы сердца, костный и головной мозгъ. Распологая одновременно и клиническими исторіями болѣзни умершихъ больныхъ, органы которыхъ были изслѣдованы, мы почти во всѣхъ случаяхъ точно знали начало болѣзни, періодъ болѣзни, когда наступила смерть, время появленія или исчезанія различныхъ осложненій и въ томъ числѣ желтухи по отношенію ко времени смерти и т. д. Эти клиническія данныя часто помогали намъ разобраться въ различныхъ микроскопическихъ картинахъ, получаемыхъ для одного и того же органа въ разныхъ случаяхъ. Слѣдующая таблица указываетъ, на какой періодъ болѣзни приходилась смерть въ изслѣдованныхъ нами случаяхъ.

На выс. 1-го приступа,	въ кризисѣ 1-го приступа,	послѣ 1-го приступа.
1	7	8
	Итого . . . 16	

На выс. 2-го приступа,	въ кризисѣ 2-го приступа,	послѣ 2-го приступа.
„	2	5
	Итого . . . 7	

На выс. 3-го приступа,	въ кризисѣ 3-го приступа,	послѣ 3-го приступа.
1	1	5
	Итого . . . 7	

Сопоставивъ патолого-анатомическія данныя, полученныя во всѣхъ этихъ случаяхъ, можно, такъ сказать, шагъ за шагомъ прослѣдить измѣненія органовъ подъ вліяніемъ болѣзни. Такія изслѣдованія вообще въ патологіи могутъ замѣнить до извѣстной степени эксперименты тамъ, гдѣ послѣдніе невовможны. Сколько намъ извѣстно, въ литературѣ нѣтъ

подобныхъ изслѣдованій относительно возвратной горячки. Правда, нѣкоторые авторы раздѣляютъ анатомическія измѣненія въ органахъ по періодамъ болѣзни, какъ, напр., Гризингеръ, Кютнеръ, но только въ одномъ отношеніи, наступила-ли смерть въ періодѣ лихорадки или въ апирексіи, причемъ обращаютъ вниманіе только на макроскопическія различія въ органахъ, какъ-то: ихъ величину, кровенаполненіе и проч., не останавливаясь на различіи микроскопическихъ картинъ.

Описывать микроскопическое изслѣдованіе каждаго случая отдѣльно, мы сочли неудобнымъ, такъ какъ при этомъ неизбѣжно пришлось бы часто повторять его; поэтому мы ограничимся описаніемъ общей картины измѣненій органовъ, составляющихъ принадлежность того или другаго періода болѣзни [1]).

Приступая къ описанію измѣненій отдѣльныхъ органовъ, считаемъ нужнымъ сказать, что мы не раздѣляемъ желчнаго тифоида и возвратной горячки; основанія для этого будутъ приведены ниже.

Изслѣдованія производились на препаратахъ, уплотненныхъ въ Мюллеровской жидкости и спиртѣ и заклеенныхъ въ гумми-арабикѣ. Болѣе мѣсяца работали мы съ целлюидиномъ, но къ несчастью часто получались очень неясныя картины съ равномѣрнымъ гомогеннымъ видомъ, напоминающія амилоидное перерожденіе органовъ. Обработка срѣзовъ (въ продолженіе нѣсколькихъ дней) растворомъ эфира въ спиртѣ для удаленія целлюидина часто оставалась въ этомъ отношенія безъ результата, а потому мы и оставили этотъ способъ заклейки. Препараты окрашивались воднымъ растворомъ сафранина, щелочнымъ карминомъ по Гренахеру и пикрокарминомъ. Нѣкоторые случаи были изслѣдованы предварительно и въ свѣжемъ состояніи.

Селезенка.

Всѣ авторы, работавшіе надъ патологической анатоміей возвратной горячки, особенное вниманіе обращали на селенку, какъ единственный органъ, на основаніи измѣненій котораго ставится дифференціальная діагностика разсматриваемой нами формы болѣзни. Гризингеръ первый далъ классическое описаніе макроскопическаго вида селезенки при возвратной горячкѣ; послѣдующіе авторы ничего существеннаго къ его описанію не прибавили. По Гризингеру [2]), селезенка постоянно увеличена, значительно опухлая, мягка, легко рвется, темнаго буро-краснаго цвѣта. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ увеличенная

---

[1]) Въ концѣ очерка приложена таблица, представляющая собою вкратцѣ тотъ фактическій матеріалъ которымъ мы воспользовались для настоящаго изслѣдованія. Конечно наша таблица можетъ быть грѣшить краткостью, но все-таки она даетъ возможность читателю самому провѣрить наши выводы и можетъ служить матеріаломъ для послѣдующихъ авторовъ.

[2]) Гризингеръ. Горячечныя болѣзни. Спб. 1866 г. т. I, стр. 466.

селезенка представляется усѣянною многими тысячами мелкихъ сѣровато-желтыхъ, какъ бы нѣсколько стертыхъ зеренъ, переходящихъ въ окружающую ихъ ткань; зерна эти суть не что иное, какъ мальпигіевы пузырьки, наполненные и окруженные выпотомъ. Сверхъ того, нерѣдко попадаются объемистые, свѣжіе, черно-красные или уже значительно поблѣднѣвшіе инфаркты и клинья изъ волокнины.

Понфикъ [2]) при возвратной горячкѣ различаетъ разлитое и гнѣздное измѣненіе селезенки; послѣднее онъ считаетъ патогномоническимъ для этой болѣзни. Гнѣзда могутъ быть мелкія—артеріальной системы и большія—венозной системы или инфаркты. Первыя состоятъ изъ измѣненныхъ, вслѣдствіе увеличеннаго накопленія лимфоидныхъ элементовъ, мальпигіевыхъ тѣлецъ, а послѣднія — геморрагическія, происходящія вѣроятно отъ тромбированія мелкихъ венъ. Любимовъ [3]), мелкіе очаги селезенки считаетъ за лимфомы воспалительнаго характера, а причину ихъ образованія видитъ въ спирохэтахъ. Селезенка въ нашихъ случаяхъ была всегда увеличена въ объемѣ, размѣры ея колебались отъ 15 — $10^1/_2$ — 4 до 22 — 14 — 9 сент.; часто она приращена къ діафрагмѣ сплошь или мѣстами, по наружной поверхности почти всегда покрыта свѣжимъ, фибринознымъ налетомъ, ткань ея въ большинствѣ случаевъ малокровна, плотна; поверхности разрѣза на воздухѣ быстро измѣняютъ свой цвѣтъ изъ красно-сѣроватаго въ кирпично-красный. Что измѣненіе цвѣта зависитъ исключительно отъ вліянія наружнаго воздуха, въ этомъ легко убѣдиться, стоитъ только одну поверхность разрѣза покрыть масломъ, а другую оставить свободной; черезъ 3—4 минуты разница въ окраскѣ обѣихъ поверхностей разрѣза будетъ очень рѣзкая.

Чтобы быть точнѣе въ описаніи макроскопическаго вида селезенки, я возьму описаніе ея изъ книги протоколовъ въ случаяхъ съ 1-мъ, 2-мя и 3-мя приступами. Случай съ однимъ приступомъ (№ пр. 114). Смерть послѣдовала въ кризисѣ 1-го приступа. Селезенка приращена къ діафрагмѣ, увеличена въ объемѣ: 17 — 12 — $5^1/_2$ сант.; ткань ея дрябла, темно-вишневаго цвѣта; разрѣзы быстро принимаютъ кирпично-красный цвѣтъ; они крапчаты отъ большаго количества красно-желтыхъ, почти точечныхъ узелковъ, не выстоящихъ надъ поверхностью разрѣза Съ 2-мя приступами (№ 344), смерть на 21-й день послѣ кризиса 2-го приступа. Селезенка увеличена: 15—$10^1/_2$—4. Подъ капсулой просвѣчиваютъ блѣдно-желтыя пятна, величиною до 1 сант., оказавшіяся въ разрѣзѣ инфарктами 4-хъ-угольной формы, величиною до лѣснаго орѣха, окруженные ярко-красной каемкой. Вблизи ихъ разсѣяны въ небольшомъ количествѣ мѣдно-красные узелки, съ кедровый орѣхъ величиною. Осталь-

---

[2]) Ponfick. Anatomische Studien über den Typhus reccurrens. Arch. Virchow, Bd. 60.

[3]) Любимовъ. Врачъ. 1884 г. №№ 14 и 15. О желчномъ тифоидѣ.

ная ткань малокровна, суха, плотна, не выскабливается. Случай съ 3-мя приступами (№ 30); смерть въ день кризиса 3-го приступа. Селезенка рѣзко увеличена: 22—14—9 сант., по всей поверхности крѣпко приращена рубцовыми перемычками, между которыми блѣдный фибринозный налетъ. Ткань ея малокровна, плотна, мелкозерниста, на разрѣзѣ много мелкихъ, темно-красныхъ участковъ величиною до горошины, нѣсколько красновато-сѣрыхъ узловъ величиною до грецкаго орѣха, такой же величины нѣсколько узловъ тотчасъ подъ капсулой, изъ которыхъ одинъ распался въ кашицеобразную массу желтаго цвѣта.

Микроскопическое изслѣдованіе. На препаратахъ взятыхъ изъ селезенки въ случаѣ смерти на высотѣ или въ кризисѣ перваго приступа, при маломъ увеличеніи (4-я сист. 3-й ок. Hartnack'а), мы видимъ обыкновенно, среди болѣе или менѣе равномѣрно окрашенной ткани, островки различной формы, преимущественно кругловатой, окрашенные въ болѣе насыщенный цвѣтъ. Эти островки или непосредственно переходятъ въ окружающую ихъ ткань, или же, что бываетъ рѣже, окружены геморрагическимъ кольцомъ. На препаратахъ взятыхъ изъ селезенокъ въ случаяхъ смерти на высотѣ 2-го и 3-го приступовъ или въ кризисѣ послѣ нихъ, при томъ же увеличеніи, мы видимъ, кромѣ вышеописанныхъ, островки другаго вида, отличающіеся отъ нихъ слабо или даже совсѣмъ неокрашеннымъ центромъ. Величина ихъ или такая же, какъ въ первомъ случаѣ, или значительно больше. Они не рѣзко отличаются отъ окружающей ткани, однако, окрашенная периферія обособляетъ ихъ все-таки въ отдѣльные островки. Описанные два рода островковъ, т.-е. хорошо и плохо красящіеся распредѣляются на препаратѣ такъ, что хорошо окрашенный помѣщается среди плохо окрашенныхъ или, если послѣдніе расположены группою, прилежатъ къ этой группѣ по периферіи. Кромѣ этихъ, такъ сказать, обыкновенныхъ картинъ, мы встрѣчаемъ иногда другія: среди окрашенной ткани видны свѣтлыя, совсѣмъ неокрашенныя пространства небольшой величины, кругловатой формы. Если смерть послѣдовала на 7-й, 8-й день послѣ приступа, то на препаратахъ видны только отдѣльныя плохо красящіяся гнѣзда втораго вида.

Если тѣ же препараты будемъ разсматривать при 7-й системѣ и 3-мъ ок. Hartnack'а, то увидимъ, что островки ткани, выдающіеся по своей болѣе интенсивной окраскѣ, суть мальпигіевы тѣльца, причемъ почти всегда въ центрѣ гнѣзда можно констатировать присутствіе, такъ или иначе срѣзанной, мелкой артеріи. Островки эти состоятъ изъ густо сидящихъ лимфоидныхъ элементовъ средняго и малаго размѣровъ, съ большимъ ядромъ и тонкозернистою протоплазмою. По периферіи мальпигіева тѣла лимфоидные элементы располагаются рѣже, но ретикулярной ткани и здѣсь почти не видно. Иногда такимъ образомъ измѣненное тѣльце по периферіи окружено кольцомъ изъ красныхъ кровяныхъ шариковъ. Островки плохо окрашенной ткани состоятъ изъ лимфоидныхъ элемен-

товъ болѣе или менѣе регрессивно измѣненныхъ, причемъ клѣтки кажутся то однообразно стекловидными, то рѣзко зернистыми, безъядерными, а иногда такое гнѣздо сплошь состоитъ изъ мелкихъ зеренъ жироваго характера. Одни изъ этихъ гнѣздъ соотвѣтствуютъ измѣненнымъ мальпигіевымъ тѣламъ, другія отдѣльнымъ частямъ пульпы регрессивно измѣненнымъ, по периферіи тѣхъ и другихъ гнѣздъ ткань пульпы не представляетъ измѣненій. Наконецъ совсѣмъ неокрашенныя пространства, изрѣдка встрѣчаемыя на препаратахъ, состоятъ изъ тонкой, фибринозной сѣтки, среди которой заложено очень немного различной величины лимфоидныхъ элементовъ. Сѣтка эта непосредственно переходитъ въ окружающую ткань. Переходимъ къ болѣе подробному разбору замѣченныхъ измѣненій по тканямъ, составляющимъ селезенку.

Мальпигіевы тѣла. На высотѣ или въ кризисѣ перваго приступа мальпигіевы тѣла состоятъ изъ густо сидящихъ лимфоидныхъ элементовъ различной величины, большею частью малыхъ, съ хорошо видимымъ ядромъ и мелко-зернистою протоплазмою; среди нихъ встрѣчаются въ различномъ количествѣ неизмѣненные, красные кровяные шарики. Периферія мальпигіевыхъ тѣлъ состоитъ изъ тѣхъ же элементовъ, менѣе густо расположенныхъ, а между ними встрѣчаются кое-гдѣ большія съ однимъ или нѣсколькими ядрами лимфоидныя клѣтки. Черезъ 7 или 9 дней послѣ перваго приступа мальпигіевы тѣла состоятъ изъ тѣхъ же элементовъ, болѣе или менѣе регрессивно измѣненныхъ, т.-е. лимфоидные элементы кажутся мутными, зернистыми, съ плохо видимыми или совсѣмъ невидимыми ядрами, а красные кровяные шарики въ видѣ тѣней и неправильной формы обломковъ. Въ кризисѣ 2-го приступа одни мальпигіевы тѣла измѣнены такъ же, какъ въ кризисѣ перваго приступа, другія также, какъ въ концѣ первой апирексіи. Черезъ 6—7 дней послѣ втораго приступа видны мальпигіевы тѣла, въ различной степени регрессивно измѣненныя: одни изъ нихъ состоятъ изъ мутныхъ, зернистыхъ лимфоидныхъ элементовъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ въ видѣ тѣней или неправильныхъ обломковъ, а другія—изъ мелко-зернистаго распада и обломковъ тѣхъ и другихъ элементовъ. Въ кризисѣ третьяго приступа и въ третьей апирексіи мальпигіевы тѣла представляются измѣненными совершенно такъ же, какъ въ кризисѣ 2-го приступа и во 2-й апирексіи.

Пульпа. Пульпа селезенки состоитъ изъ различныхъ по величинѣ лимфоидныхъ элементовъ съ хорошо видимымъ ядромъ и мелко-зернистою протоплазмою и неизмѣненныхъ красныхъ кровяныхъ шариковъ; изрѣдка среди такихъ элементовъ встрѣчаются большія зернистыя клѣтки съ однимъ или нѣсколькими ядрами. Распредѣленіе элементовъ въ пульпѣ неравномѣрное, мѣстами они густо набиты въ петли ретикулярной ткани, такъ что сѣтки совсѣмъ не видно, мѣстами петли сѣтки

очень ясны и лимфоидныя клѣтки заложены тамъ въ нормальномъ количествѣ. Таковъ видъ пульпы на высотѣ или въ кризисѣ перваго приступа. Черезъ 6—9 дней послѣ перваго приступа видъ пульпы нѣсколько иной. Лимфоидные элементы, составляющіе пульпу, въ мѣстахъ наибольшаго скопленія претерпѣваютъ регрессивный метаморфозъ, клѣтки мутны, зернисты, безъ видимыхъ ядеръ, плохо красятся; красные кровяные шарики встрѣчаются здѣсь или въ видѣ тѣней, или неправильной формы обломковъ. Кромѣ того, въ пульпѣ встрѣчаются гнѣзда, состоящія изъ толстой, блестящей, гіалиноваго вида сѣтки, среди которой кое-гдѣ встрѣчаются измѣненные лимфоидные элементы. Въ кризисѣ втораго приступа мы на одномъ и томъ же препаратѣ встрѣчаемъ одни мѣста пульпы измѣненныя, соотвѣтственно кризису перваго приступа, другія—соотвѣтственно періоду первой апирексіи, т.-е. одни состоятъ изъ густо набитыхъ нормальныхъ элементовъ, другія изъ тѣхъ же элементовъ, регрессивно измѣненныхъ; при этомъ гнѣзда свѣжаго происхожденія встрѣчаются часто по сосѣдству со старыми. Черезъ 6—7 дней послѣ втораго приступа въ пульпѣ видны только гнѣзда въ различномъ періодѣ регрессивнаго измѣненія; одни изъ нихъ состоятъ изъ мутныхъ, зернистыхъ лимфоидныхъ элементовъ съ плохо видимыми ядрами, другія — въ центрѣ изъ мелко-зернистаго жироваго характера распада, а ближе къ периферіи—изъ зернистыхъ элементовъ, сохранившихъ еще свои контуры. Въ кризисѣ третьяго приступа и въ третьей апирексіи мы встрѣчаемъ въ пульпѣ тѣ же картины, какъ въ кризисѣ 2-го приступа и во 2-ой апирексіи. Во второмъ и въ третьемъ приступѣ большихъ и многоядерныхъ элементовъ въ пульпѣ гораздо больше, чѣмъ въ первомъ, и они группируются преимущественно около венозныхъ полостей. Что касается тонкихъ фибринозныхъ сѣтокъ, встрѣчаемымъ въ пульпѣ, о которыхъ мы выше говорили, то мы ихъ видѣли въ 3-хъ случаяхъ (№ 18 121, 198). Во всѣхъ случаяхъ приступъ возвратной горячки былъ осложненъ крупознымъ воспаленіемъ легкихъ. Хотя при общемъ взглядѣ на таблицу видно, что pneumonia cruposa часто осложняла случаи возвратной горячки, но только въ трехъ изъ нихъ во время приступа. Факты эти, хотя и три, настолько рѣзки и чисты, что невольно наводятъ на мысль искать объясненіе присутствія большаго количества фибринозной сѣти въ пульпѣ селезенки въ соотвѣтствующемъ измѣненіи крови отъ названной пнеймоніи.

Сосуды. Большія артеріи не содержатъ крови, въ просвѣтѣ ихъ мы часто встрѣчаемъ отслоившійся, измѣненный эндотелій. Въ мелкихъ артеріяхъ иногда встрѣчаются въ небольшомъ количествѣ красные и бѣлые кровяные шарики. Эндотелій мелкихъ артерій сильно набухъ, мутенъ, зернистъ. Вены часто переполнены красными и бѣлыми кровяными шариками, среди которыхъ попадаются въ значительномъ количествѣ многоядерныя, зернистыя клѣтки и измѣненный эндотелій, а иногда весь просвѣтъ сосуда выполненъ только многоядерными клѣт-

ками и эндотеліемъ; послѣднія картины видны только въ случаяхъ съ двумя, а чаще, съ тремя приступами; въ этихъ же случаяхъ мы встрѣчали вены, выполненныя бѣлыми тромбами, состоящими или изъ тонкой фибринозной сѣтки, или изъ толстой гіалиноваго вида сѣтки; въ петляхъ этихъ сѣтокъ иногда видны различной величины лимфоидные элементы и эндотеліальныя клѣтки. Эндотелій артерій и венъ, изслѣдованный на свѣжихъ препаратахъ, представлялся жирно перерожденнымъ, причемъ эндотелій венъ всегда сильнѣе измѣненъ. Въ (№ 22) одномъ случаѣ какъ рѣдкое исключеніе, мы встрѣтили въ венѣ эндотеліальную клѣтку въ періодѣ дѣленія. Въ двухъ случаяхъ (№ 3 и 303) по направленію артерій, въ ихъ наружной оболочкѣ и окружающей соединительной ткани, видны были отдѣльныя глыбки прозрачнаго пигмента свѣтло-желтаго цвѣта; въ двухъ другихъ случаяхъ (№ 10 и 198) пигментъ былъ непрозрачный, темнобураго цвѣта; какъ разъ въ этихъ случаяхъ такой же совершенно пигментъ былъ найденъ и въ печени и потому мы относимъ его происхожденіе къ когда-то бывшему у субъектовъ intermittent'у.

Трабекулы. Трабекулы селезенки или нормальны, или утолщены; въ послѣднемъ случаѣ въ нихъ молодыхъ грануляціонныхъ элементовъ мы не встрѣчали, а потому относимъ и это явленіе тоже къ бывшимъ заболѣваніямъ, т.-е. неимѣющимъ никакой связи съ разбираемою формою болѣзни.

Инфаркты. Здѣсь рѣчь идетъ о большихъ рѣзко ограниченныхъ инфарктахъ, величиною отъ грецкаго орѣха до куринаго яйца и болѣе.

Центръ инфарктовъ состоитъ большею частью изъ мелко-зернистой, жироваго характера, массы, среди которой кое-гдѣ встрѣчаются остатки красныхъ кровяныхъ шариковъ, въ видѣ глыбокъ пигмента, и рѣзко-зернистые лимфоидные элементы; ближе къ периферіи зернистыхъ клѣтокъ больше, а между ними видны и нормальные красные кровяные шарики и лимфоидные элементы. Периферія инфарктовъ часто окружена кольцомъ изъ красныхъ кровяныхъ шариковъ или неизмѣненныхъ или мало измѣненныхъ. Измѣненія въ периферіи инфарктовъ, т.-е. накопленіе грануляціонныхъ элементовъ и различные виды ихъ прогрессивнаго измѣненія не представляютъ ничего особеннаго отъ подобныхъ же явленій въ периферіи инфарктовъ въ другихъ случаяхъ; они очень хорошо и слишкомъ много разъ описаны въ литературѣ, чтобы мы позволили себѣ еще разъ говорить здѣсь объ этомъ предметѣ. Скажемъ только, что степень прогрессивнаго измѣненія демаркаціоннаго пояса и ширина его, а также степень регрессивнаго измѣненія центра инфаркта могутъ служить въ каждомъ данномъ случаѣ точнымъ указателемъ, въ которомъ изъ приступовъ произошелъ данный инфарктъ, конечно, если извѣстно время приступовъ.

Резюмируя коротко наши изслѣдованія объ измѣненіи селезенки въ различные періоды возвратной горячки, мы имѣемъ слѣдующее. Во

время перваго приступа происходитъ усиленное накопленіе лимфодиныхъ элементовъ частью въ отдѣльныхъ мальпигіевыхъ тѣльцахъ, частью отдѣльными гнѣздами въ пульпѣ селезенки; въ первую апирексію въ тѣхъ и другихъ гнѣздахъ начинается регрессивное измѣненіе составляющихъ ихъ элементовъ. Во второмъ приступѣ появляются новые очаги заболѣванія, которые группируются между прежними, отчего зависитъ большая величина макроскопически видимыхъ узловъ. Во второй апирексіи наступаетъ регрессивное измѣненіе во вновь образованныхъ очагахъ. Въ третьемъ приступѣ и послѣдующей апирексіи происходитъ то же самое.

На основаніи этихъ измѣненій въ селезенкѣ позволительно было бы предполагать, что по микроскопическимъ препаратамъ этого органа всегда можно сказать, послѣ котораго приступа наступила смерть. Это предположеніе оправдывается только отчасти. Дѣйствительно, на препаратахъ, послѣ одного или двухъ приступовъ, легко разобраться; въ первомъ случаѣ мы будемъ имѣть гнѣзда одной стадіи развитія, а во второмъ—двухъ стадій, легко отличимыхъ между собою; на препаратахъ же, взятыхъ изъ селезенки послѣ трехъ приступовъ, мы ясно отличаемъ только свѣжіе очаги заболѣванія отъ старыхъ; разобраться же въ этихъ послѣднихъ, какіе изъ нихъ отнести ко второму приступу, а какіе къ первому или всѣ отнести къ одному приступу,—намъ не удалось. Мы пробовали въ этихъ случаяхъ руководствоваться степенью развитія регрессивныхъ измѣненій и величиною отдѣльныхъ гнѣздъ, а больше всего останавливались на жировомъ метаморфозѣ.

Къ какого рода процессамъ должны быть отнесены вышеописанныя измѣненія въ селезенкѣ? На этотъ вопросъ мы отвѣтить не можемъ, такъ какъ нашъ объектъ не допускаетъ изслѣдованія свѣжаго, живаго матеріала, на которомъ только и можно констатировать то или другое происхожденіе большаго количества вновь накопившихся форменныхъ элементовъ; на нашемъ матеріалѣ, относительно этого предмета все будетъ гадательно. Не будучи въ состояніи рѣшить этотъ основной вопросъ, мы понимаемъ, что лучшее названіе для процесса трудно и подобрать, какъ только описательный терминъ, данный Рудневымъ—образованіе воспалительныхъ лимфъ.

Что касается до причины образованія инфарктовъ при возвратной горячкѣ, то мы имѣемъ въ литературѣ по этому поводу нѣсколько предположеній; всѣ авторы согласны между собою только въ одномъ, что инфаркты эти не эмболическіе.

Кютнеръ [1]) считаетъ инфаркты за фибринозные свертки въ кавернозныхъ полостяхъ селезенки.

Эриксенъ [2]) различаетъ три способа происхожденія инфарктовъ.

[1]) Küttner. Pathologisch-anatomische Veränderungen in der Febris recurrens. St. Petersburger medicin. Zeitschrift. Bd. VIII, 1865. S. 113.

[2]) Erichsen. Verhandlungen des allgemeinen Vereins St. Péterb. Aerzte. Sitzung vom 16 März 1865. St. Petersb. medicin. Zeitschrift. Bd. VIII. S. 311.

1) разлитая пролиферація лимфоидныхъ элементовъ на ограниченномъ мѣстѣ ведетъ при дальнѣйшемъ своемъ ростѣ къ постепенному сдавливанію приводящихъ сосудовъ; 2) припухшія мальпигіевы тѣльца при дальнѣйшемъ своемъ ростѣ сливаются между собою; 3) простой геморрагическій инфарктъ.

Рудневъ [1]) объясняетъ образованіе инфарктовъ такъ: «при развитіи рекуррентной гиперплязіи въ формѣ отдѣльныхъ фокусовъ, венозные синусы часто совершенно сдавливаются, совершенно лишаются крови и оттого эти мѣста являются въ видѣ бѣлыхъ или блѣдно-желтоватыхъ гнѣздъ, называемыхъ инфарктами. Относительно самыхъ клѣточныхъ элементовъ нужно замѣтить, что они отличаются своими малыми размѣрами и своею непрочностью; они очень скоро подвергаются распаденію, вслѣдствіе чего на мѣстѣ бѣлыхъ гнѣздъ образуются гноевидные центры, неправильно называемые размягченными инфарктами».

Такого же взгляда на происхожденіе инфарктовъ держится и проф. Ивановскій. [2]).

Понфикъ [3]) ставитъ происхожденіе инфарктовъ въ возможную зависимость отъ тромбированія мелкихъ венъ.

Любимовъ [4]) въ своей первой работѣ допускаетъ двоякую возможность образованія инфарктовъ—или согласно мнѣнію Понфика, или же „весьма возможно, что, напр., артеріальные инфаркты Понфика при ихъ множественности, при ихъ взаимномъ сближеніи могутъ также образовать инфарктоподобныя массы“. Тотъ же авторъ въ своей послѣдующей работѣ [5]) говоритъ такъ о происхожденіи инфарктовъ: „то обстоятельство, что въ раннихъ формахъ измѣненія селезенки мы встрѣчаемъ одновременно темно-красные и свѣтло-желтые инфаркты, указываетъ, что они должны развиваться изъ различныхъ источниковъ. И дѣйствительно, первая форма инфарктовъ должна быть поставлена въ связь съ свертываніемъ крови въ венныхъ пазухахъ, чему, конечно, должны способствовать измѣненія сочувственной системы и эндотелія венъ иногда обусловливающія полную непроходимость кровянаго ложа. Что же касается до второй формы инфарктовъ, то она обусловливается сліяніемъ опухшихъ мальпигіевыхъ тѣлецъ. Только этимъ источникомъ и могутъ быть объяснены неправильная форма инфарктовъ и разнообразная ихъ локализація по органу“.

Первое предположеніе Любимова, что обыкновенные инфаркты могутъ образоваться изъ сліянія артеріальныхъ инфарктовъ Понфика, основывается,

---

[1]) Рудневъ. О тифѣ, господствовавшемъ въ С.-Петербургѣ, съ Сентября 1869 г. до марта 1870 г. Протоколы Общества Русскихъ Врачей, въ С.-Петерб. 69/70 г., стр 216—218.

[2]) Учебникъ Потолог. анатоміи Вып. 3-й.

[3]) Pontiek. 1, cit.

[4]) Любимовъ. О желчномъ тифоидѣ. Дневникъ Казанскаго Общества Врачей 1880 года, № 24, стр. 374—378.

[5]) Его же. О желчномъ тифоидѣ. Врачъ. 1884 г., № 15.

кажется, на недоразумѣніи. Понфикъ, въ цитируемой работѣ, нигдѣ не упоминаетъ объ артеріальныхъ инфарктахъ въ томъ смыслѣ, какъ ихъ понимаетъ Любимовъ, т.-е., что они происходятъ отъ кровоизліянія изъ артерій мальпигіевыхъ тѣлецъ. Понфикъ, находя одновременно регрессивно измѣненныя мальпигіевыя тѣла и присутствіе жировыхъ зеренъ въ мышечной оболочкѣ артерій этихъ тѣлъ, говоритъ, что не знаетъ, въ какой зависимости стоятъ эти явленія между собою, не есть-ли первое послѣдовательное и совсѣмъ не упоминаетъ о возможности кровоизліянія изъ измѣненныхъ артерій. Другое мнѣніе Любимова, что инфаркты могутъ образоваться отъ сліянія опухшихъ мальпигіевыхъ тѣлъ, было высказано Эриксеномъ гораздо раньше, о чемъ Любимовъ, цитируя Эриксена, умалчиваетъ. Подтвержденіе этому взгляду Любимовъ видитъ въ томъ обстоятельствѣ, что „въ раннихъ формахъ измѣненія“ онъ наблюдалъ свѣтло-желтые инфаркты. Къ сожалѣнію, Любимовъ не опредѣляетъ точнѣе выраженія „раннія формы измѣненія“; если, напр., больной умеръ черезъ день или два послѣ третьяго приступа, будетъ-ли въ селезенкѣ „ранняя форма измѣненія“ или нѣтъ. А между тѣмъ, еще Гризингеръ говорилъ, что „если смерть наступила уже послѣ полнаго развитія тифозныхъ явленій... клинообразные и неправильные выпоты, пронизывающіе ткань селезенки, представляются болѣе обширными и вообще болѣе блѣдными“. Кютнеръ говоритъ, что если селезенка бралась позднѣе ремиссіи втораго приступа, то въ темно-коричневой сухой пульпѣ лежали охряно-желтые инфаркты возлѣ блѣдно-сѣро-красныхъ. Наши наблюденія вполнѣ согласны съ таковыми Гризингера и Кютнера, что цвѣтъ инфарктовъ указываетъ только на давность ихъ происхожденія. Сплошь и рядомъ на вскрытіи прозекторъ больницы, Николай Васильевичъ Усковъ, руководствуясь различнымъ цвѣтомъ встрѣчаемыхъ имъ инфарктовъ, находилъ возможнымъ безошибочно говорить о числѣ приступовъ, продѣланныхъ больнымъ.

На основаніи всего сказаннаго, мы не можемъ согласиться съ доводами Любимова. Чтобы ближе подойти къ рѣшенію вопроса о происхожденіи инфарктовъ, мы брали небольшіе изъ нихъ, величиною съ кедровый орѣхъ, заклеивали въ восковую массу и на послѣдовательныхъ срѣзахъ разсматривали весь инфарктъ, такъ сказать, цѣликомъ. При этомъ мы получали всегда одно и то же: артеріи, входящія въ инфарктъ, были свободны, а выходящія изъ него вены всегда выполнены бѣлыми тромбами. Поэтому мы совершенно согласны съ мнѣніемъ Понфика о возможности происхожденія инфарктовъ, вслѣдствіе тромбированія мелкихъ венъ. Что отдѣльныя мальпигіевы тѣла могутъ сливаться не при дальнѣйшемъ ростѣ, какъ говорятъ Эриксенъ и Любимовъ,—мальпигіевы тѣла едва-ли могутъ расти съ каждымъ приступомъ, наши наблюденія говорятъ противное,—а при пораженіи новыхъ мальпигіевыхъ тѣлъ, лежащихъ между раньше измѣненными—это такъ. Но такіе фокусы при микроскопическомъ изслѣдованіи всегда можно отличить отъ

настоящихъ инфарктовъ—геморрагическихъ и они, конечно, никогда не могутъ достигнуть сколько-нибудь значительной величины.

Какія же условія способствуютъ образованію тромбовъ въ венахъ?—Послѣднее экспериментальное изслѣдованіе о происхожденіи тромбовъ проф. Эберта [1]) и д-ра Шиммельбуша говоритъ, что для происхожденія тромбовъ недостаточно отсутствія эндотелія или только потери имъ жизненной функціи, какъ это думали прежде, а необходимо нарушеніе кровянаго тока въ сосудѣ, вслѣдствіе напр. складокъ разрушенной intimae или выступовъ струпа на ней послѣ прижиганія, и тромбъ всегда начинаетъ формулироваться на этихъ неровностяхъ внутренней оболочки сосуда. Можетъ быть при возвратной горячкѣ въ венахъ селезенки, гдѣ существуетъ такое сильное измѣненіе эндотелія, какъ показали изслѣдованія Понфика, Любимова, Кривошеина [1]) и наши собственныя, сильно набухшій эндотелій въ состояніи произвести такое нарушеніе кровянаго тока, какъ это дѣлаютъ другія неровности па внутренней оболочкѣ сосудовъ.

Что касается дальнѣйшей судьбы инфарктовъ, то они или со временемъ замѣщаются рубцовою тканью, какъ показываютъ наблюденія Криніга [2]), Михневскаго [3]), или нагнаиваются и вскрываются въ сосѣдніе полости и органы, какъ объ этомъ говорятъ Понфикъ, Кютнеръ, Кернигъ и друг. Мы имѣли на вскрытіи одинъ случай, гдѣ нагноившійся инфарктъ вскрылся черезъ діафрагму въ лѣвое легкое. Вотъ какъ онъ описанъ въ прот. № 186. Селезенка крѣпко приращена ко всѣмъ окружающимъ органамъ; ткань ея малокровна, плотна. По переднему и верхнему краю селезенки два распавшіеся инфаркта, величиною въ грецкій орѣхъ. Гнойная, съ ихорознымъ характеромъ, жидкая масса нижняго инфаркта распространяется въ ложныхъ перепонкахъ до желудка и поджелудочной железы. Совершенно такого же характера масса верхняго инфаркта распространяется черезъ отверстіе въ діафрагмѣ, до 2-хъ сантиметровъ въ діаметрѣ, въ ткань легкаго. Въ нижней долѣ лѣваго легкаго ближе къ передней поверхности, полость величиною съ большое куриное яйцо, съ гладкими стѣнками, сообщающаяся съ одной стороны съ бронхомъ отверстіемъ въ 4 мм., а съ другой—съ вышеописанной полостью селезенки.

Другой случай, гдѣ нагноившійся инфарктъ селезенки проложилъ себѣ дорогу подъ лѣвую костальную плевру, образовавъ громадную по-

---

[1]) Eberth und Schimmelbusch. Experimentelle Untersuchungen über Thrombose Arch. Virchow. Bd. 105, 86 г.

[2]) Кривошеинъ. Объ измѣненіяхъ въ печени и селезенкѣ при возвратномъ тифѣ. Дисс. Спб. 1883.

[2]) Кернигъ. О нарывахъ селезенки послѣ возвратнаго тифа. В. М. журналъ, 1869 г. кн. 2-я.

[3]) Михневскій. Изъ отчета о вскрытіяхъ, произведенныхъ въ Измайловской временной больницѣ съ 15 мая 1865 г. по 8 января 1866 г. «Медицинскія Новости» №№ 4—5, 1866 г.

лость, наполненную гноемъ, которая клинически симулировала обыкновенный гнойный плевритъ. Разрѣзомъ между 7 и 8 ребрами по лѣвой аксиллярной линіи полость была вскрыта, причемъ вышло 2700 к. с. жидкаго ихорознаго гноя. Вотъ его протоколъ вскрытія (№ 307).

Pia mater прозрачна, отдѣляется свободно. Ткань бѣлаго вещества мозга очень малокровна. Сѣрое вещество большихъ узловъ и частію корковаго слоя слегка гиперемировано. Сердце нѣсколько увеличено: $11^1/_2$—9 с., стѣнки его утончены (лѣваго 9 mm., праваго 3 mm;(. полости растянуты, содержатъ довольно плотные обезцвѣченные сгустки; мускулатура блѣдна, дрябла; клапаны безъ измѣненій. Капсула съ почекъ снимается свободно, ткань ихъ малокровна, такъ что границы слоевъ не рѣзки, корковый слой, особенно бертиніевыхъ столбовъ, плотенъ. Печень слегка увеличена: 26—17—9, ткань ея плотна, малокровна, буроватаго цвѣта; дольки рѣзко обозначены, очень мелки. Mucosa желудка блѣдно-аспиднаго цвѣта, рыхла. Въ нижнемъ отдѣлѣ тонкихъ кишекъ замѣчаются двѣ небольшія (въ 3 mm.), круглыя поверхностныя язвы съ желтыми вполнѣ миліарными узелками по дну и краямъ. Правое легкое крѣпко приращено по всей поверхности, почти совсѣмъ не спалось; ткань его плотна, въ верхней долѣ почти непроходима, за исключеніемъ передняго края, пронизана рубцовыми, толстыми перемычками, среди которыхъ разсѣяны въ большомъ количествѣ желтые и сѣрые плотные узлы. Въ верхушкѣ, кромѣ того, праваго легкаго, среди рубцовой ткани, нѣсколько полостей, величиною отъ горошины до лѣснаго орѣха; стѣнки нѣкоторыхъ изъ нихъ изъѣдены и съ желтыми узелками. Лѣвое легкое малокровно; на разрѣзѣ ткань усѣяна тоже большимъ количествомъ узелковъ, величиною отъ просянаго зерна до горошины, желто-сѣраго цвѣта. Въ одномъ мѣстѣ наружной поверхности верхней доли, тотчасъ подъ плеврой, уплотнѣлый рѣзко ограниченный участокъ непроходимой ткани сѣраго цвѣта клиновидной формы до 2-хъ ц. величиною и 1 ц. у наружнаго основанія. Плевра pulmonalis приращена мѣстами рыхлымъ, мѣстами довольно плотнымъ налетомъ къ pleura costalis, но нижняя доля почти всюду свободна; какъ бы между pleura costalis и грудной стѣнкой (ребрами и межреберными мышцами) находится громадная полость, вполнѣ симулирующая по своему распространенію и величинѣ полость лѣвой плевры, за каковую и была принята при предварительномъ осмотрѣ груди; она содержитъ не болѣе 2-хъ столовыхъ ложекъ гнойной жидкости и сообщается черезъ продольный разрѣзъ между 7 и 8 ребрами по аксиллярной линіи съ наружной атмосферой. Стѣнки полости по всей поверхности плотны, шероховаты, сѣровато-краснаго цвѣта. Все производитъ впечатлѣніе расщепленія утолщенной pleurae costalis на всемъ протяженіи, кромѣ самаго задняго отдѣла, гдѣ дѣло ограничилось только утолщеніемъ. Селезенка увеличена (13—8—$3^1/_2$ сант.), по всей верхней и наружной поверхности плотно приращена къ діафрамѣ; ткань малокровна, дряб-

ла, содержитъ на разрѣзахъ нѣсколько полостей съ плотными стѣнками и густымъ гноевиднымъ содержимымъ; величина ихъ отъ коноплянаго зерна до горошины; расположены онѣ у наружной поверхности, подъ капсулой; одна изъ полостей посрединѣ наружной поверхности достигаетъ величины сливы и содержитъ немного густаго гноя, который распространяется за брюшину и даже за m. transversus abdominis на 3 сант. внизъ отъ мѣста сращенія и черезъ извилистые ходы идетъ вверхъ за прикрѣпленіемъ діафрагмы, т.-е. кнаружи отъ нижняго отдѣла реберной части ея; несмотря на все стараніе, сообщенія его съ вышеописанной периплевритической полостью не найдено. Въ полости живота до 3-хъ стакановъ серозной жидкости.

Резюмируя все вышесказанное о селезенкѣ при возвратной горячкѣ, мы позволимъ себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Въ селезенкѣ при возвратной горячкѣ происходитъ накопленіе круглыхъ форменныхъ элементовъ въ мальпигіевыхъ тѣлахъ и гнѣздами въ селезеночной пульпѣ.

2) Соотвѣтственно каждому приступу появляются свѣжіе фокусы заболѣванія.

3) По микроскопическимъ препаратамъ селезенки всегда можно сказать послѣ одного или нѣсколькихъ приступовъ наступила смерть; если былъ одинъ приступъ, то во время-ли кризиса или апирексіи, если послѣдняя продолжалась долѣе пяти дней.

4) Число большихъ, зернистыхъ, многоядерныхъ элементовъ въ пульпѣ и въ венахъ селезенки возростаетъ съ числомъ приступовъ.

5) Эндотелій сосудовъ сильно набухаетъ и въ венахъ сильнѣе чѣмъ въ артеріяхъ.

6) Вены, выходящія изъ инфаркта всегда выполнены бѣлыми тромбами; артеріи же пусты.

7) Макроскопически видимые инфаркты есть выраженіе тромбоза венъ и его послѣдствій.

Печень.

Авторы различно описываютъ патологическія измѣненія печени при возвратной горячкѣ.

Murchison [1]) говоритъ о печени въ слѣдующихъ краткихъ выраженіяхъ: печень, особенно если смерть наступила во время лихорадочнаго пароксизма, обыкновенно увеличина, плотна и очень богата кровью, но даже при желтухѣ структура ея не измѣнена.

По Гризингеру [2]), печень по большей части нѣсколько припухлая и увеличена въ объемѣ, иногда весьма обильна кровью, а иногда малокровна и рыхла, мягка, равномѣрно-желтаго цвѣта и жирна; при этомъ

---

[1]) Murchison. Die typhoiden Krankheiten. Braunschweig. 1867 г. S. 362.

[2]) Гризингеръ. 1 cit. стр. 466.

на ея брюшинномъ покровѣ нерѣдко находятъ свѣжій выпотъ въ формѣ мелкой сѣти или плевы.

По Кютнеру [1]), печень значительно увеличена, особенно лѣвая доля ея. Если патологическія измѣненія печени были выражены ближе къ периферіи органа, то верхняя поверхность его была покрыта свѣжими, эксудативными, фибринозными отложеніями. Среди относительно нормальной печеночной ткани были разсѣяны рѣзко ограниченныя, желтовато-бѣлаго цвѣта, гнѣзда, достигающія величиною до грецкаго орѣха; въ эксквизитныхъ случаяхъ эти гнѣзда напоминали узлы мозговиднаго рака. Въ то время какъ въ оставшейся нормальной ткани печени отдѣльныя дольки рѣзко отдѣлялись одна отъ другой, печеночныя клѣтки сохраняли свою полигональную форму, съ видимымъ ядромъ и ядрышкомъ, съ желчнымъ пигментомъ и нормальнымъ количествомъ жира; въ вышеописанныхъ гнѣздахъ картина была совсѣмъ иная: отдѣльныя дольки сливаются между собою, inter и intra-лобулярные сосуды невидимы, клѣтки были выполнены сухою, гомогенною массою, ядра плохо видны, форма клѣтокъ круглая. Кромѣ обыкновенно увеличенной печени К. видѣлъ уменьшенную, дряблую печень, хотя въ началѣ болѣзни объемъ ея былъ ясно констатированъ увеличеннымъ; паренхима ея въ этомъ случаѣ была иктерична, мягка, не имѣла нормальной хрупкости, но была болѣе вязкая. Въ этихъ случаяхъ больные умирали въ первомъ приступѣ и желтуха появлялась съ началомъ болѣзни. Подъ микроскопомъ такая печень представляла измѣненія, свойственныя острой атрофіи печени. По мнѣнію Кютнера, только подобные случаи и слѣдуетъ считать за typhus biliosus.

Erichsen, наблюдавшій ту же эпидемію, что и Кютнеръ, описываетъ печень, свойственную возвратной горячкѣ и желчному тифоиду; въ первомъ случаѣ онъ видѣлъ острый паренхиматозный процессъ, а во второмъ, подобно К., острую атрофію печени.

Крыловъ [2]) говоритъ о паренхиматозномъ измѣненіи печени при возвратной горячкѣ.

По Рудневу, печень очень быстро опухаетъ, отчего въ капсулѣ ея нерѣдко замѣчаются воспаленія. Опуханіе паренхимы зависитъ отъ паренхиматознаго воспаленія, которое характеризуется быстрымъ развитіемъ, равномѣрнымъ распространеніемъ на всю печень и пораженіемъ долекъ во всей ихъ толщѣ. Отсюда объясняются и макроскопическія явленія: ткань теряетъ свою упругость, дѣлается пастозною, большею частью бываетъ блѣдна отъ сдавленія сосудовъ распухшими клѣтками печени; отъ помутнѣнія клѣтокъ зависитъ сѣрый цвѣтъ всей тѣстообразной ткани. Отдѣльныя клѣтки до того измѣняются, что часто вовсе

---

[1]) Кютнеръ. l cit. стр. 104—105.

[2]) Крыловъ. Къ патологіи тифоидныхъ болѣзней. Протоколы Общества Русскихъ Врачей въ С.-Пб. 66/67 г. стр. 456

нельзя видѣть границъ между ними: онѣ сплываются въ однородную, мутную массу, въ которой только при дѣйствіи, напримѣръ, уксусной кислоты можно увидѣть разбросанныя зерна клѣтокъ. Изъ этого періода помутнѣнія разстройство ткани часто переходятъ въ періодъ жирнаго перерожденія, причемъ уже и зерна распадаются въ мелкозернистую массу, такъ что ихъ нельзя уже видѣть и при дѣйствіи уксусной кислоты.

По Понфику, печень во время припадка припухаетъ въ такой высокой степени, какъ это ни при какой другой инфекціонной болѣзни не наблюдается. Увеличеніе объема обыкновенно обусловливается нѣсколькими причинами: мутнымъ набуханіемъ печеночныхъ клѣтокъ, потомъ жировой инфильтраціей на болѣе или менѣе значительномъ пространствѣ по периферіи долекъ и наконецъ мелко-клѣточной инфильтраціей по бокамъ воротной вены, но только первая никогда не отсутствуетъ.

Кривошеинъ изслѣдовалъ печень въ 8 случаяхъ и нашелъ слѣдующее: „междольковая соединительная ткань во всѣхъ случаяхъ представляла инфильтрацію мелко-клѣточковыми элементами, иногда въ довольно значительномъ количествѣ и нерѣдко скопляясь въ окружности желчныхъ ходовъ являла собою картины начальнаго періода periangiocholit'a. Измѣненіе это соедительной ткани являлось всегда спутникомъ другихъ паринхиматозныхъ измѣненій печени...“ „Внутридольковые капилляры во всѣхъ случаяхъ были расширены и болѣе или менѣе наполнены кровью, иногда же совсѣмъ безкровны и также во всѣхъ случаяхъ эндотелій ихъ прогрессивно и регрессивно измѣненъ. Стѣнки вѣтвей печеночной артеріи и воротной вены измѣненій особенныхъ не представляли, только въ одномъ случаѣ въ небольшихъ вѣтвяхъ воротной вены приходилось иногда встрѣчать набухшій, зернистый эндотелій, съуживающій ихъ просвѣтъ“.

По Любимову, въ печени обыкновенно наблюдалось паренхиматозное воспаленіе. На микроскопическихъ препаратахъ замѣчалось менѣе рѣзкое очертаніе долекъ; междольковая ткань имѣла нѣжно волокнистой характеръ; заложенныя въ ней вѣточки воротной вены и печеночной артеріи не представляли существенныхъ уклоненій отъ нормы, если не придавать значенія нѣкоторому набуханію эндотелія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ вокругъ сосудовъ, такъ и въ особенности вокругъ желчныхъ протоковъ замѣчалось сильное накопленіе безразличныхъ клѣточекъ. Кровеносные внутридольковые капилляры были сжаты, выстилающій ихъ эндотелій мутенъ, набухлъ; просвѣтъ ихъ или сдавленъ, или набитъ колоніями микрококковъ. Кромѣ паренхиматознаго измѣненія печени, Любимовъ встрѣтилъ въ ней два раза метастатическіе абсцессы.

Что касается до большихъ желчныхъ протоковъ, то всѣ авторы упоминаютъ о томъ, что они проходимы.

Крыловъ, Кривошеинъ и Любимовъ говорятъ о паренхиматозномъ измѣненіи эпителія мелкихъ желчныхъ протоковъ.

Въ нашихъ случаяхъ печень обыкновенно была увеличена во всѣхъ

размѣрахъ, но съ большимъ постоянствомъ и рѣзче въ толщину. Размѣры ея колебались отъ 23—13—8½ до 28—21—10 сант. Если смерть наступала во время приступа, то органъ былъ нѣсколько больше, чѣмъ во время апирексіи, впрочемъ особенной разницы въ этомъ отношеніи не было, вопреки другимъ авторамъ. Можетъ быть, это зависѣло отъ того, что во время апирексій больные погибали отъ осложненій, сопровождавшихся большею частью высокою лихорадочною температурою, чаще всего отъ крупозной пнеймоніи, при которой, какъ извѣстно, печень всегда увеличивается еще и отъ застоя крови. На брюшинномъ покровѣ печени иногда находились свѣжія фибринозныя пленки. Ткань въ разрѣзѣ представлялась въ громадномъ большинствѣ случаевъ желтоватаго или желтовато-глинистаго вида, малокровною, дряблою; границы долекъ неясны. Желчный пузырь умѣренно наполненъ темною, густою желчью, крупные желчные протоки проходимы. Содержимое двѣнадцатиперстной кишки окрашено желчью.

Микроскопическое изслѣдованіе. Внутридольковые капилляры. Самое выдающееся явленіе при микроскопическомъ изслѣдованіи печени представляютъ внутридольковые капилляры. Въ кризисѣ перваго приступа они умѣренно растянуты—приблизительно до 0,035 мм. [1]), переполнены зернистостью, среди которой встрѣчаются въ значительномъ количествѣ или неизмѣненные, или въ видѣ тѣней красные кровяные шарики и въ небольшомъ количествѣ бѣлые шарики и большіе круглые, безъ видимыхъ ядеръ, съ мелкозернистою протоплазмою элементы, величиною въ 1½ раза больше бѣлаго шарика. Эндотелій капилляровъ рѣзко набухъ, мутенъ, но большинство клѣтокъ сохраняетъ въ профиль веретенообразную форму. Въ кризисѣ втораго приступа капилляры растянуты сильнѣе 0,045; эндотелій ихъ принимаетъ полушарообразную форму и лежитъ какъ бы отслоеннымъ отъ стѣнокъ; зернистости, переполнявшей капилляры въ первомъ приступѣ, здѣсь значительно меньше, за то большіе элементы встрѣчаются чаще; кое-гдѣ видны бѣлые кровяные шарики и только иногда красные; контуры эндотеліальныхъ клѣтокъ въ этомъ періодѣ выступаютъ рѣзче, чѣмъ въ первомъ. На высотѣ или въ кризисѣ третьяго приступа капилляры громадно растянуты—0,055, они образуютъ различной величины и неправильной формы полости, которыя раздѣлены между собою сравнительно очень узкими перегородками изъ печеночныхъ балокъ. Такой видъ печени сильно напоминаетъ собою кавернозное тѣло и въ частности печень одномѣсячнаго зародыша; эндотелій капилляровъ измѣненъ такъ же, какъ въ кризисѣ

---

[1]) Измѣреніе сдѣлано съ окулярнымъ микрометромъ и системою Гартнака. Приведенныя цифры—среднія изъ нѣсколькихъ измѣреній, они конечно даютъ только приблизительное понятіе о ширинѣ капилляровъ въ разные періоды болѣзни.

втораго приступа. Главную составную часть содержимаго капилляровъ въ этомъ періодѣ болѣзни составляютъ вышеописанныя большія клѣтки, кое-гдѣ бѣлые шарики, а зернистости совсѣмъ нѣтъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ и здѣсь встрѣчаются красные кровяные шарики. Во время апирексій капилляры постепенно съуживаются; такъ на третій день послѣ перваго приступа ширина ихъ 0,025, послѣ 2—0,035, послѣ 3—0,045; на 6-й день первой апирексіи 0,015, 2-й—0,022, 3-й 0,032; но съуженіе капилляровъ не идетъ равномѣрно, такъ что на одномъ и томъ же препаратѣ, напр., на шестой день первой апирексіи, можно найти одни мѣста, гдѣ капилляры нормальны, а другія, гдѣ они еще расширены. Эндотелій капилляровъ тоже приходитъ къ нормѣ и точно также мѣстами, тамъ, гдѣ капилляры достигли уже нормальной ширины просвѣта, измѣненнаго эндотелія не видно, а гдѣ они расширены, тамъ эндотелій и характеръ содержимаго капилляровъ остаются такими же, какъ и въ кризисѣ.

Печеночныя клѣтки. На высотѣ или въ кризисѣ перваго приступа печеночныя клѣтки кажутся увеличенными въ объемѣ, мутными, зернистыми, съ закругленными краями и плохо видимыми или совсѣмъ невидимыми ядрами. Клѣтки нѣсколько сдавлены со стороны расширенныхъ капилляровъ, ряды ихъ взаимно удалены. Въ отдѣльныхъ рядахъ края сосѣднихъ клѣтокъ иногда сливаются между собою, образуя общую зернистую массу. Во второмъ и въ третьемъ приступѣ ряды клѣтокъ сильно раздвинуты, клѣтки настолько сдавлены широкими капиллярами и такъ измѣнили свою форму, что о величинѣ каждой изъ нихъ трудно судить. Паренхиматозный процессъ въ клѣткахъ не всегда выраженъ въ одинаково сильной степени и не идетъ параллельно числу приступовъ,—по крайней мѣрѣ замѣтить это намъ не удалось. Во время апирексій, по мѣрѣ того какъ капилляры съуживаются, ряды клѣтокъ взаимно сближаются, контуры ихъ становятся ясными, отдѣльныя клѣтки принимаютъ свою полигональную форму, но онѣ еще увеличены и ядра все-таки неясны.

Жироваго перерожденія въ печеночныхъ клѣткахъ мы не наблюдали.

Жировая инфильтрація. Въ большинствѣ нашихъ случаевъ жировой инфильтраціи печеночныхъ клѣтокъ не было. Тѣмъ не менѣе при нашихъ изслѣдованіяхъ мы встрѣтили десять случаевъ, гдѣ этотъ процессъ былъ развитъ въ различной степени, начиная отъ слабой, когда капли жира встрѣчались только въ периферическихъ клѣткахъ печеночныхъ долекъ, до сильной степени, когда всѣ клѣтки печеночной дольки были переполнены жировыми каплями, причемъ по периферіи долекъ процессъ былъ выраженъ всегда сильнѣе. Въ данныхъ случаяхъ была только инфильтрація, а не перерожденіе, въ этомъ мы убѣждались окраской ядеръ печеночныхъ клѣтокъ карминомъ. Жировая инфильтрація не стоитъ въ связи ни съ числомъ приступовъ, ни съ

присутствіемъ и силою желтухи. Высокая степень жировой инфильтраціи наблюдалась въ 4-хъ случаяхъ (№№ пр. 362, 27, 10 и 326), а именно въ 1-мъ—смерть послѣдовала на 9-й день послѣ перваго приступа, желтуха склеръ, во 2-мъ—смерть на высотѣ перваго приступа, желтуха слабой степени, въ 3-мъ—смерть на шестой день послѣ третьяго приступа, желтухи нѣтъ, но была въ слабой степени во второмъ приступѣ и въ 4-мъ—смерть на 6-й день послѣ перваго приступа, желтухи нѣтъ.

Соединительная ткань. Во многихъ изслѣдованныхъ нами случаяхъ мы находили въ различной степени увеличенное содержаніе зрѣлой соединительной ткани по вѣтвямъ воротной вены; въ нѣкоторыхъ изъ нихъ уже макроскопически былъ замѣтенъ цирротическій процессъ въ печени: на поверхности органа замѣчались рубцы, ткань въ разрѣзѣ была зерниста, хрустѣла подъ ножемъ, а въ другихъ въ протоколѣ отмѣчено только, что ткань печени плотна. Почти во всѣхъ этихъ случаяхъ старая соединительная ткань была инфильтрирована молодыми грануляціонными элементами, причемъ инфильтрація была или равномѣрною, или отдѣльными гнѣздами по большимъ сосудамъ. Тамъ, гдѣ количество соединительной ткани было нормально, т.-е. гдѣ не было явленій цирроза, мы ни разу не видѣли молодыхъ грануляціонныхъ элементовъ. Степень грануляціоннаго воспаленія въ большинствѣ случаевъ находится въ связи съ числомъ перенесенныхъ приступовъ чѣмъ больше приступовъ, тѣмъ значительнѣе инфильтрація; конечно, это явленіе не идетъ съ такимъ постоянствомъ и правильностью, какъ измѣненіе напр. въ капиллярахъ печени. Выше, при описаніи капилляровъ печени, мы говорили, что во второмъ и третьемъ приступѣ обыкновенно они свободны отъ красныхъ кровяныхъ шариковъ, но бываютъ исключенія, эти исключенія какъ разъ совпадаютъ съ грануляціоннымъ воспаленіемъ печени. Наиболѣе сильное грануляціонное воспаленіе было выражено въ 3-хъ случаяхъ: въ двухъ случаяхъ (№ 89 и 105)—смерть послѣдовала послѣ трехъ приступовъ и въ третьемъ (№ 344)—смерть послѣ двухъ приступовъ. Въ двухъ случаяхъ среди старой, сильно развитой соединительной ткани, мы нашли большія, неправильной формы, глыбки пигмента темнобураго цвѣта; объ этихъ двухъ случаяхъ было уже упомянуто при описаніи такого же пигмента въ селезенкѣ.

Большіе сосуды. Они обыкновенно пусты, и только иногда встрѣчается скопленіе красныхъ кровяныхъ шариковъ въ центральныхъ венахъ и вѣтвяхъ портальной вены. Эндотелій артерій и венъ нѣсколько мутенъ, набухъ, но сохраняетъ въ профиль веретенообразную форму. Мѣстами онъ совсѣмъ отслоился и лежитъ въ просвѣтѣ сосуда, а мѣстами клѣтки однимъ концомъ прилежатъ къ стѣнкѣ сосуда, а другимъ обращены въ его просвѣтъ. Измѣненіе эндотелія здѣсь сравнительно съ измѣненіемъ его въ капиллярахъ совсѣмъ незначительно. Переполненіе венъ кровью мы видѣли только на высотѣ или въ кризисѣ перваго приступа. Набуханіе и отслойка эндотелія въ большихъ сосудахъ наблю-

дались въ приступахъ или въ кризисахъ; во время апирексій, если послѣ приступа прошло болѣе пяти дней, эндотелій представляется почти нормальнымъ, отслоеніе его если и встрѣчается, то только отдѣльными клѣтками.

Мелкіе желчные протоки и желчный пигментъ. Въ случаяхъ, неосложенныхъ желтухою, печеночные клѣтки содержали въ небольшомъ количествѣ мелкія, прозрачныя зерна пигмента буровато-желтаго цвѣта, распредѣленнаго довольно равномѣрно, какъ по периферіи дольки, такъ и въ центрѣ ея. Мелкіе желчные протоки въ этихъ случаяхъ измѣненій не представляли, эпителій ихъ имѣлъ нормальный видъ, въ немъ кое-гдѣ встрѣчались мелкія зернышки такого же пигмента, какъ и въ печеночныхъ клѣткахъ; просвѣтъ протоковъ былъ свободенъ. Въ періодѣ сильной желтухи печеночныя клѣтки содержали большое количество пигмента, расположеннаго преимущественно въ центрѣ дольки. Мелкіе желчные протоки въ этихъ случаяхъ представлялись сплошными цилиндрами; эпителій ихъ зернистый, мутный, безъ видимыхъ ядеръ; въ немъ встрѣчаются въ небольшомъ количествѣ мелкія зерна пигмента. Въ періодѣ исчезанія желтухи желчнаго пигмента въ печеночныхъ клѣткахъ больше, чѣмъ въ первомъ случаѣ и меньше, чѣмъ во второмъ, а среди набухшаго и измѣненнаго, какъ выше описано, эпителія желчныхъ протоковъ встрѣчаются клѣтки, гдѣ ядра хорошо видны, протоплазма не такъ мутна, а нѣкоторыя клѣтки кажутся однообразно стекловидными и встрѣчаются цѣлые каналы съ относительно нормальнымъ эпителіемъ.

Инфарктъ. Въ одномъ случаѣ, при изслѣдованіи печени послѣ трехъ приступовъ, гдѣ были выражены паренхиматозный и интерстиціальный съ сильнымъ грануляціоннымъ воспаленіемъ процессы, мы нашли на микроскопическомъ препаратѣ гнѣздо, состоящее изъ мелкозернистаго распада, среди котораго встрѣчались зерна желчнаго пигмента и регрессивно измѣненные красные кровяные шарики; ближе къ периферіи были видны грануляціонные элементы въ значительномъ количествѣ и между ними остатки печеночныхъ клѣтокъ. Периферія этого гнѣзда, граничила непосредственно съ относительно нормальною паренхимою печени.

Резюмируя наши изслѣдованія объ измѣненіи печени, въ различные періоды болѣзни, мы получимъ слѣдующее: внутридольковые капилляры печени во время приступовъ расширяются, эндотелій ихъ сильно набухаетъ; во время апирексій капилляры съуживаются, эндотелій ихъ сравнительно скоро приходитъ къ нормѣ. Содержимое капилляровъ въ первомъ приступѣ—зернистая масса и красные кровяные шарики, а во второмъ и третьемъ—обыкновенно большія слабозернистыя клѣтки и бѣлые кровяные шарики и, какъ исключеніе красные кровяные шарики. Печеночныя клѣтки во время приступовъ паренхиматозно измѣняются, сдавливаются со стороны сильно расширенныхъ кровеносныхъ

капилляровъ, а во время апирексій приходятъ сравнительно къ нормѣ. Тамъ, гдѣ количество зрѣлой соединительной ткани увеличено, развивается грануляціонное воспаленіе; степень послѣдняго стоитъ въ связи съ числомъ приступовъ. Если соединительная ткань въ нормальномъ количествѣ, грануляціоннаго воспаленія нѣтъ. Большія вены въ первомъ приступѣ наполнены кровью; въ остальныхъ періодахъ болѣзни вены, равно какъ и артеріи, пусты. Эндотелій этихъ сосудовъ во время приступовъ набухаетъ, а во время апирексій приходитъ къ нормѣ. При существованіи желтухи, эпителій мелкихъ желчныхъ протоковъ паренхиматозно перерожденъ, печеночныя клѣтки богаты желчнымъ пигментомъ. При отсутствіи желтухи, желчные протоки нормальны, въ печеночныхъ клѣткахъ встрѣчаются мелкія зерна пигмента. Въ періодѣ исчезанія желтухи, эпителій мелкихъ протоковъ частью измѣненъ, частью нормаленъ, встрѣчаются цѣлые каналы, состоящіе изъ относительно нормальнаго эпителія.

Сопоставивъ случаи измѣненія печени въ разныхъ періодахъ болѣзни съ клиническими наблюденіями, мы легко представляемъ себѣ постепенный ходъ болѣзненнаго процесса въ ней подъ вліяніемъ возвратной горячки. Во время перваго приступа печень увеличивается на счетъ паренхиматознаго набуханія клѣтокъ и расширенія внутридольковыхъ капилляровъ; послѣднее обстоятельство, вѣроятно, стоитъ въ связи съ гиперемією. Въ первую апирексію печень уменьшается, гиперемія исчезаетъ, печеночныя клѣтки и капилляры постепенно возвращаются къ нормѣ. Но приходитъ-ли печень во время перемежки совсѣмъ въ нормальное состояніе,—сказать трудно. Правда, мы имѣли случай изслѣдовать печень на девятый день послѣ перваго приступа, но нельзя забывать, что данныя, полученныя въ случаяхъ смерти во время апирексій, гдѣ смерть послѣдовала отъ осложненій, сопровождающихся высокою лихорадочною температурою, мы не имѣемъ права всецѣло переносить на случаи нормальнаго теченія болѣзни. Во второмъ и третьемъ приступѣ повторяется тотъ же процессъ, что и въ первомъ: печеночныя клѣтки вновь набухаютъ, а капилляры еще сильнѣе расширяются; отчего зависитъ это послѣднее обстоятельство, мы сказать не умѣемъ,—гипереміи капилляровъ въ этихъ случаяхъ мы не видѣли. Во время второй и третьей апирексіи процессъ идетъ такъ же, какъ и въ первой.

Что касается происхожденія желтухи, то наши изслѣдованія несомнѣнно заставляютъ насъ признать тѣсную связь между нею и паренхиматознымъ измѣненіемъ эпителія мелкихъ желчныхъ протоковъ. Во всѣхъ рѣшительно случаяхъ,—были-ли то клиническіе случаи желчнаго тифоида или обыкновенныя формы возвратной горячки съ желтухою, если только послѣдняя не исчезала ко дню смерти,—мы находили вышеописанныя измѣненія эпителія мелкихъ желчныхъ протоковъ и, наоборотъ, никогда не находили этихъ измѣненій безъ желтухи. Точно такія

же измѣненія желчныхъ протоковъ найдены были и другими авторами, Крыловымъ, Кривошеинымъ и Любимовымъ. Изъ нихъ только Кривошеинъ высказываетъ предположеніе о зависимости желтухи отъ этихъ измѣненій.

По Любимову „periangiocholitis и микроскопическія гнѣзда коагуляціоннаго некроза печени вполнѣ объясняютъ желтуху". Мы не можемъ согласиться съ мнѣніемъ этого автора, потому что ни разу не видѣли periangiocholit'а, а изъ данныхъ изслѣдованія Любимова совсѣмъ не видно, что даетъ ему право дѣлать такой выводъ. Дѣйствительно, онъ изслѣдовалъ 24 случая желчнаго тифоида, а periangiocholitis и гнѣзда коагуляціоннаго некроза находимъ только въ нѣкоторыхъ изъ нихъ, какимъ же образомъ слѣдуетъ объяснить происхожденіе желтухи въ остальныхъ его случаяхъ, гдѣ подобныхъ измѣненій не было найдено, изъ доклада Любимова не видно.

Съ Кютнеромъ и Понфикомъ, которые объясняютъ происхожденіе желтухи застоемъ желчи, вызваннымъ бо́льшимъ или меньшимъ набуханіемъ слизистой оболочки двѣнадцатиперстной кишки, мы также не можемъ согласиться, въ виду единогласнаго утвержденія авторовъ, что крупные желчные протоки всегда проходимы, а содержимое кишекъ окрашено желчью.

Далѣе, наши изслѣдованія, какъ кажется, могутъ объяснить или до извѣстной степени помирить нѣкоторыя противорѣчія, встрѣчаемыя у авторовъ.

Такъ, Кривошеинъ наблюдалъ внутридольковые капилляры печени всегда (8 случаевъ) расширенными, эндотелій ихъ сильно набухшимъ, а по Любимову, капилляры сжаты, выстилающій ихъ эндотелій мутенъ, набухлъ. Наши же изслѣдованія показываютъ, что состояніе капилляровъ и эндотелія выстилающаго ихъ зависитъ отъ періода болѣзни. Къ сожалѣнію, изъ работъ Кривошеина и Любимова не видно, съ какими періодами болѣзни они имѣли дѣло. Также и относительно клѣточной инфильтраціи междольковой соединительной ткани. Понфикъ и Любимовъ наблюдали ее иногда, а Кривошеинъ всегда; здѣсь опять-таки ни одинъ изъ авторовъ не говоритъ о состояніи зрѣлой соединительной ткани, тогда какъ наши изслѣдованія показываютъ, что грануляціонное воспаленіе если и наблюдается, то только на почвѣ стараго цирротическаго процесса. Особенной наклонности грануляціонныхъ элементовъ группироваться около желчныхъ протоковъ, на что указываютъ Кривошеинъ и Любимовъ, мы не видѣли; они группируются около протоковъ по столько, по сколько много или мало ихъ въ усиленно разросшейся глиссоновой капсулѣ, т.-е. если грануляціонное воспаленіе сильно выражено, то клѣтокъ много около желчныхъ протоковъ, но ихъ тогда много и въ окружности большихъ сосудовъ и на оборотъ.

Изъ всего вышесказаннаго о печени мы позволяемъ себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) кромѣ паренхимы печени при возвратной горячкѣ всегда поражаются кровеносные сосуды, эндотелій ихъ набухаетъ, отслаивается, капилляры сильно расширяются;

2) степень расширенія капилляровъ стоитъ въ связи съ числомъ приступовъ;

3) въ апирексіяхъ капилляры приходятъ сравнительно къ нормѣ;

4) по микроскопическимъ препаратамъ печени въ случаяхъ смерти въ приступѣ или вскорѣ послѣ него можно судить съ извѣстною степенью вѣроятности о числѣ приступовъ; для руководства при этомъ необходимо обращать вниманіе на ширину капилляровъ и на ихъ содержимое;

5) старый процессъ въ печени, выражающійся увеличеннымъ содержаніемъ зрѣлой соединительной ткани, часто обостряется;

6) острое грануляціонное воспаленіе междольковой соединительной ткани встрѣчается только въ видѣ обостренія хроническаго;

7) при желтухѣ, сопровождающей возвратную горячку, мелкіе желчные протоки всегда паренхиматозно воспалены;

8) по мѣрѣ того какъ желчные протоки приходятъ къ нормѣ, желтуха клинически уменьшается.

Почки.

По литературнымъ даннымъ, почки при возвратной горячкѣ и желчномъ тифоидѣ обыкновенно увеличены въ объемѣ, корковый слой ихъ утолщенъ, блѣденъ, пирамидки налиты кровью (Гризингеръ, Кютнеръ, Понфикъ, Любимовъ). При микроскопическомъ изслѣдованіи всѣ авторы находили паренхиматозное воспаленіе; эпителій мочевыхъ канальцевъ измѣненъ отъ бѣлковаго набуханія до жироваго перерожденія (Кютнеръ, Эриксенъ, Крыловъ, Понфикъ, Любимовъ). Въ мочевыхъ канальцахъ наблюдались гіалиновые (Кютнеръ, Понфикъ, Любимовъ), а иногда кровяные цилиндры (Понфикъ). Интерстиціальная ткань иногда инфильтрирована молодыми грануляціонными элементами (Понфикъ, Любимовъ). Кютнеръ, Эриксенъ и Любимовъ видѣли абсцессы въ корковомъ слоѣ почекъ. Нѣкоторые авторы упоминаютъ о кровоизліяніи въ Бовмановы капсулы (Понфикъ, Любимовъ). Эриксенъ видѣлъ явленія геморрагическаго нефрита и клиновидные инфаркты въ почкахъ въ различныхъ стадіяхъ регрессивнаго метаморфоза.

У насъ, во всѣхъ случаяхъ, почки были увеличены въ объемѣ, корковый слой ихъ сильно утолщенъ, въ большинствѣ случаевъ очень дряблый, сѣроватаго, а иногда блѣдно-желтаго цвѣта (бѣлая почка); пирамидки иногда налиты кровью, а иногда блѣдны, такъ что слой этотъ не отличается по цвѣту отъ корковаго. Капсула съ почекъ снимается легко, рѣже съ частью корковаго вещества почекъ. Степень макроскопическаго измѣненія почекъ связать съ числомъ приступовъ или съ высотою и продолжительностью температуры намъ не удалось.

Микроскопическое изслѣдованіе. Эпителіальныя клѣтки мочевыхъ канальцевъ рѣзко увеличены, протоплазма ихъ зернистая, не красится сафрониномъ, ядеръ не видно, даже на препаратахъ, окрашенныхъ квасцовымъ карминомъ (Гренахера); иногда клѣтки сливаются въ общую, рѣзко зернистую массу. Процессъ локализируется наичаще въ извитыхъ канальцахъ, рѣже въ извитыхъ и прямыхъ. Генлевскія петли поражаются сравнительно рѣдко (въ 10-ти случаяхъ). Тамъ, гдѣ процессъ захватываетъ всѣ отдѣлы мочевыхъ канальцевъ, онъ сильнѣе развитъ въ извитыхъ и прямыхъ.

Въ случаяхъ, осложненныхъ желтухою, смотря по степени ея развитія, мы всегда находили въ эпителіальныхъ клѣткахъ мочевыхъ канальцевъ въ различномъ количествѣ свѣтлыя буровато-желтаго цвѣта глыбки пигмента. Что пигментъ этотъ помѣщается въ самыхъ клѣткахъ, а не въ просвѣтѣ канальцевъ, въ этомъ легко убѣдиться на поперечныхъ разрѣзахъ канальцевъ. Чаще всего пигментъ находится въ клѣткахъ Генлевскихъ петель, рѣже въ прямыхъ и, какъ исключеніе, въ извитыхъ канальцахъ, причемъ всюду только въ клѣткахъ сравнительно нормальныхъ. Послѣдній фактъ очень рѣзко бросается въ глаза на препаратахъ, окрашенныхъ квасцовымъ карминомъ. На такихъ препаратахъ трубочки съ сравнительно нормальнымъ эпителіемъ рѣзко отличаются яснымъ присутствіемъ окрашенныхъ ядеръ; протоплазма клѣтокъ тоже слегка окрашена. Сильно же измѣненные каналы представляются совершенно блѣдными, вслѣдствіе полнаго отсутствія окраски сильно набухшаго эпителія. Описанный желчный пигментъ всегда встрѣчается и исключительно только въ канальцахъ перваго рода.

Въ прямыхъ канальцахъ и петляхъ Генле часто встрѣчаются гіалиновыя массы; количество ихъ очень разнообразно и несомнѣнно стоитъ въ связи съ распространеніемъ и силою паренхиматознаго процесса.

Glomerulus обыкновенно сплошь выполняетъ капсулу, петли сосудовъ его сильно расширены. На тонкихъ срѣзахъ можно видѣть, что сосудистыя петли, составляющія клубочекъ, нѣсколько мутны, что́ зависитъ отъ слабо выраженной зернистости сосудистаго эндотелія. Капсула гломеруль или утолщена, или нормальна; эпителій, покрывающій внутреннюю поверхность капсулы, набухъ, а въ одномъ случаѣ (№ 22). послѣ трехъ приступовъ, мы видѣли отдѣльныя клѣтки его въ періодѣ дѣленія. Сосуды гломеруль, большею частью, пусты.

Зрѣлая соединительная ткань въ почкахъ или въ нормальномъ количествѣ, или увеличена; если увеличена, то или равномѣрно, подъ капсулой почки, около гломеруль и по сосудамъ, или преимущественно въ одномъ изъ названныхъ направленій, причемъ наичаще подъ капсулой. Это увеличеніе соединительной ткани, конечно, не стоитъ въ зависимости отъ такой острой болѣзни, какъ возвратная горячка, а принадлежитъ, по всей вѣроятности, къ остаткамъ прежде бывшихъ какихъ-нибудь инфекціонныхъ заболѣваній. Къ сожалѣнію, имѣя дѣло съ

больными не интеллигентными, мало интересующимися своими прежними заболѣваніями, мы получаемъ анамнезъ крайне неполный, а потому и не въ состояніи сказать, какой инфекціонной формѣ, по преимуществу, можно приписать слѣды прежнихъ заболѣваній почечной соединительной ткани.

Тамъ, гдѣ зрѣлая соединительная ткань была въ нормальномъ количествѣ, мы не видѣли и слѣда грануляціоннаго воспаленія и, наоборотъ, послѣднее было выражено въ различной степени во всѣхъ случаяхъ съ увеличеннымъ содержаніемъ соединительной ткани, за исключеніемъ слѣдующихъ: съ однимъ приступомъ №№ пр. 43 и 77 и съ 2-мя приступами № 87. Степень грануляціоннаго воспаленія не стоитъ въ связи съ числомъ приступовъ.

Большіе сосуды почекъ, большею частью не содержатъ крови, эндотелій ихъ набухъ, но сохраняетъ въ профиль веретенообразную форму; отдѣльныя клѣтки его, часто отслоившись, лежатъ свободно въ просвѣтѣ сосуда. Кровеносные капилляры обыкновенно пусты и только при сильно развитомъ грануляціонномъ воспаленіи переполнены красными кровяными шариками; эндотелій ихъ рѣзко набухъ, полушарообразной формы; въ просвѣтѣ капилляровъ часто встрѣчаются большія, круглыя, слабо зернистыя клѣтки безъ видимыхъ ядеръ, похожія на такія же печеночныхъ капилляровъ.

Зависимости степени измѣненія почечной паренхимы и сосудистаго эндотелія отъ числа приступовъ или отъ большей или меньшей высоты лихорадочныхъ цифръ намъ не удалось найти.

Измѣненіе почечной ткани въ нашихъ случаяхъ, какъ видно, ничѣмъ существеннымъ не отличается отъ вышеприведеннаго другихъ авторовъ. Мы наблюдали паренхиматозный процессъ въ различной степени развитія; часто онъ сопровождался грануляціоннымъ воспаленіемъ, но послѣднее развивалось исключительно только на почвѣ увеличенной зрѣлой соединительной ткани. Набуханіе эпителія гломеруль и въ исключительныхъ случаяхъ его пролиферацію, а также набуханіе и отслойку сосудистаго эндотелія, что Любимовъ наблюдалъ при желчномъ тифоидѣ, мы видѣли во всѣхъ случаяхъ. Кромѣ того, мы обратили вниманіе на желчный пигментъ въ эпителіѣ мочевыхъ канальцевъ и замѣтили, что онъ находится, по преимуществу, въ Генлевскихъ петляхъ и только въ клѣткахъ относительно нормальныхъ. Это послѣднее обстоятельство заслуживаетъ нѣкотораго вниманія. Извѣстно, что у новорожденныхъ при icterus neonatorum находятъ глыбки желчнаго пигмента въ клѣткахъ извитыхъ канальцевъ (Циглеръ [1]). Д-ръ Möbius [2]) на лягушкахъ,

[1]) Ernst Ziegler. Lehrbuch der allgemeinen und speciellen patholog. Anatomie 1885 г. s. 332.

[2]) Möbius. Ueber die Niere beim Icterus. Arch. der Heilkunde. 1877.

а д-ръ Афанасьевъ [3]) на собакахъ и кроликахъ доказали экспериментальнымъ путемъ, что желчный пигментъ у названныхъ животныхъ выдѣляется только клѣтками извитыхъ канальцевъ (д-ръ Афанасьевъ указываетъ еще на выдѣленіе желчнаго пигмента въ растворенномъ состояніи чрезъ гломерули). Между тѣмъ, изслѣдованіе почекъ при хроническихъ формахъ желтухи д-ра Möbius'а, какъ и наши собственныя, показываютъ, что главная масса желчнаго пигмента заключена въ клѣткахъ Генлевскихъ петель, причемъ, какъ у д-ра Möbius'а, такъ и у насъ замѣчено, что эпителіальныя клѣтки извитыхъ канальцевъ сильно перерождены. Сопоставляя два факта: что желчный пигментъ находится только въ клѣткахъ относительно нормальныхъ и что клѣтки извитыхъ канальцевъ сильно перерождены, мы вполнѣ объяснимъ, почему въ нашихъ случаяхъ пигментъ находился преимущественно въ Генлевскихъ петляхъ, а не въ извитыхъ канальцахъ.

Изъ всего вышесказаннаго объ измѣненіяхъ почекъ при возвратной горячкѣ, мы позволимъ себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) почки всегда представляютъ явленія паренхиматознаго измѣненія;

2) представляютъ и явленія остраго интерстиціальнаго воспаленія, но только на почвѣ такого же хроническаго;

3) острый glomerulo-nephritis въ незначительной степени есть тоже постоянный спутникъ febris recurrens;

4) сосудистый эндотелій всегда представляетъ явленія бѣлочнаго набуханія;

5) желчный пигментъ выдѣляется нормальными эпителіальными клѣтками и потому при febris recurrens его нѣтъ въ витыхъ каналахъ.

Мускулатура и нервные узлы сердца.

Кютнеръ, Эриксенъ, Понфикъ и Любимовъ находили паренхиматозное и жировое перерожденіе сердечной мышцы; кромѣ того, первые два автора обратили особенное вниманіе на ломкость мышечныхъ волоконъ въ поперечномъ направленіи.

Въ большинствѣ нашихъ случаевъ сердце представлялось нормальнаго объема, мускулатура его блѣдная съ желтымъ оттѣнкомъ, очень дряблая. Подъ микроскопомъ мышечныя волокна оказывались набухшими, нѣсколько мутными, но съ видимою поперечною и продольною исчерченностью; между такими волокнами встрѣчались и другія, гдѣ исчерченность была замѣнена зернистостью или очень мелкою, или болѣе крупною ясно жироваго характера. Соединительная ткань и сосуды въ изслѣдованныхъ нами случаяхъ (17) измѣненій не представ-

---

[1]) Afanassief. Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Nieren bei einigen mit Haemoglobinurie oder Icterus verbundenen Vergiftungen. Arch. Virchow. Bd 89.

ляли, въ чемъ наши наблюденія согласны съ Эриксеномъ и Любимовымъ.

Объ измѣненіи сердечныхъ нервныхъ узловъ при возвратной горячкѣ въ литературѣ никакихъ указаній нѣтъ. Мы искали нервные узлы въ перегородкѣ между предсердіями или помощью расщепленія иглами (12 случаевъ), или на срѣзахъ (5 случаевъ), причемъ перегородка заключалась въ массу гумми-арабика. Нервныя клѣтки представлялись набухшими, протоплазма ихъ мутная, зернистость или исчезла, или наоборотъ рѣзко выражена сравнительно съ нормальною; ядра плохо видны или совсѣмъ не видны. На сторонѣ, противуположной ядру, въ нѣкоторыхъ клѣткахъ замѣчаются болѣе крупныя зерна пигмента, буроватаго цвѣта, расположенныя сегментомъ. Края клѣтокъ съ выемками иногда довольно глубокими, вслѣдствіе чего клѣтки кажутся полигональными. Такимъ образомъ измѣненные элементы находились во всѣхъ узлахъ. Иногда зернистость клѣтокъ имѣла болѣе рѣзкій видъ, состояла изъ болѣе крупныхъ зернышекъ, рѣзко преломляющихъ свѣтъ и при обработкѣ осміевой кислотой, окрашивающихся въ черный цвѣтъ, что указывало на ихъ жировой характеръ. Въ однихъ и тѣхъ же узлахъ среди измѣненныхъ элементовъ встрѣчались и относительно нормальные, т.-е. протоплазма ихъ не такъ мутна, ядра хорошо видны, но количественное отношеніе между ними было всегда въ пользу первыхъ.

Капсула клѣтокъ была всегда утолщена, эндотеліальныя клѣтки, выстилающія ея внутреннюю поверхность, набухли и увеличины въ числѣ, что выражается тѣмъ обстоятельствомъ, что онѣ лежатъ не въ одинъ слой. Вышеописанныя вдавленія въ существѣ нервныхъ элементовъ всегда выполнены эндотеліальными клѣтками, такъ что между эндотеліемъ и протоплазмою нервной клѣтки свободнаго пространства никогда не видно. Сосуды, окружающіе нервный узелъ, часто гиперемированы. Что касается пигмента въ нервныхъ клѣткахъ, то наши наблюденія даютъ право объяснить его присутствіе возрастомъ субъекта; изъ 17 наблюденій пигментъ найденъ былъ въ 10 случаяхъ, изъ нихъ младшій по возрасту былъ 36 лѣтъ, 6 субъектовъ отъ 40 лѣтъ и выше; а изъ 7 случаевъ, гдѣ пигмента не было, старшій субъектъ имѣлъ 39 лѣтъ, а возрастъ остальныхъ колебался между 27 и 35 годами.

Подобное вышеописанному измѣненіе сердечныхъ нервныхъ узловъ наблюдалось при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ. Проф. Ивановскій [1]) такъ описываетъ ихъ при сыпномъ тифѣ: „Патологическія измѣненія сердечныхъ нервныхъ узловъ при сыпномъ тифѣ въ большинствѣ случаевъ ограничивались умѣреннымъ набуханіемъ нервныхъ клѣтокъ съ помутнѣніемъ ихъ протоплазмы. Ядра клѣтокъ, вслѣдствіе такого по-

---

[1]) Ивановскій. Къ патологической анатоміи сыпнаго тифа. Журналъ для нормальной и патологической гистологіи. М. Руднева. 1876 г. Стр. 106—107.

мутнѣнія, видны были менѣе ясно, чѣмъ въ нормальномъ состояніи или же не замѣчались вовсе. Пораженіе распредѣлялось неравномѣрно, такъ что среди измѣненныхъ описаннымъ образомъ элементовъ встрѣчалось много повидимому совершенно нормальныхъ. Изрѣдка попадались клѣтки, претерпѣвшія болѣе сильныя измѣненія, чѣмъ вышеописанныя. Такія клѣтки представлялись состоящими изъ мелкихъ блестящихъ, сильно преломляющихъ свѣтъ зернышекъ и не содержали въ себѣ ядеръ. Въ отдѣльныхъ случаяхъ, взаимное количественное отношеніе видимо измѣненныхъ въ различныхъ степеняхъ и нормальныхъ клѣтокъ, представлялось различнымъ; но численное преобладаніе было всегда на сторонѣ первыхъ, а между ними преобладали измѣненныя въ болѣе слабой степени".

„Довольно часто наблюдались и измѣненія въ эндотеліи капсулъ, одѣвающихъ нервныя клѣтки, выражающіяся набуханіемъ какъ ядеръ, такъ и протоплазмы эндотеліальныхъ элементовъ. Одновременное припуханіе какъ нервныхъ клѣтокъ, такъ и одѣвающаго ихъ эндотелія отражалось на препаратахъ, уплотненныхъ въ Мюллеровской жидкости и спиртѣ образованіемъ вдавленій на поверхности нервныхъ элементовъ, вслѣдствіе чего послѣдніе принимали полигональную форму".

Иногда проф. Ивановскій видѣлъ клѣточные грануляціонные элементы внутри капсулъ между нервными клѣтками и покрывающимъ ихъ эндотеліемъ.

Виноградовъ [1]) на первомъ съѣздѣ русскихъ врачей сообщилъ объ измѣненіи сердечныхъ нервныхъ узловъ при крупозной пнеймоніи. Онъ нашелъ, что измѣненія нервныхъ узловъ по степени своего развитія соотвѣтствовали степени измѣненія сердечныхъ мышцъ, а въ нѣкоторыхъ болѣе рѣдкихъ случаяхъ даже превосходили ихъ. Сущность измѣненій та же, что и при сыпномъ тифѣ.

Васильевъ [2]) при бѣшенствѣ наблюдалъ также паренхиматозное измѣненіе нервныхъ клѣтокъ и эндотелія капсулъ, а Коплевскій [3])—при острыхъ воспалительныхъ процессахъ въ сердечныхъ оболочкахъ и intima большихъ сосудовъ.

Сравнивая вышеописанныя нами измѣненія сердечныхъ нервныхъ узловъ при возвратной горячкѣ съ таковыми же при сыпномъ тифѣ и крупозной пнеймоніи, мы находимъ слѣдующую разницу, при возвратной горячкѣ эндотелій, выстилающій внутреннюю поверхность капсулъ нервныхъ клѣтокъ, всегда измѣняется, какъ описано, даже если сама нервная клѣтка повидимому не измѣнена, тогда какъ при сыпномъ тифѣ и крупозной пнеймоніи капсулы измѣнены подобнымъ обра-

---

[1]) Виноградовъ. Съ перваго съѣзда русскихъ врачей. Врачъ 1886 г. № 1 стр. 10.

[2]) Wasilieff. Ueber Veränderung des Gehirns und Herzganglien bei der Lyssa. Centralblatt f. die medicin. Wissenschaften 1876 г.

[3]) Коплевскій. Объ измѣненіи автоматическихъ нервныхъ узловъ сердца при нѣкоторыхъ патологическихъ процессахъ въ сердечной мышцѣ. Дисс. 1881 г. Спб.

зомъ только у нѣкоторыхъ клѣтокъ. Далѣе, грануляціонныхъ элементовъ въ капсулахъ нервныхъ клѣтокъ, о чемъ говорятъ Ивановскій и Виноградовъ, мы не видѣли.

Изъ приведеннаго описанія сердечныхъ узловъ при возвратной горячкѣ видно, что измѣненія въ нихъ, какъ и въ сердечной мышцѣ имѣютъ паренхиматозный характеръ и чаще всего ограничиваются бѣлковымъ набуханіемъ протоплазмы нервныхъ клѣтокъ и набуханіемъ и увеличеніемъ въ числѣ эндотеліальныхъ элементовъ, выстилающихъ внутреннюю поверхность капсулы этихъ клѣтокъ.

Насколько подобныя измѣненія сердечныхъ нервныхъ узловъ могутъ объяснить разстройство и упадокъ сердечной дѣятельности, наблюдаемые иногда при возвратной горячкѣ, сказать трудно, тѣмъ болѣе, что паренхиматозный процессъ какъ въ мышцѣ, такъ и въ нервныхъ клѣткахъ развивается часто равномѣрно. Можетъ быть измѣненіемъ нервныхъ узловъ можно объяснить сердечную аритмію безъ учащенія пульса, наблюдаемую, нерѣдко въ концѣ приступовъ и въ началѣ апирексій и которая обыкновенно черезъ нѣсколько дней проходитъ или безслѣдно, или до слѣдующаго приступа.

Резюмируя коротко все вышесказанное о сердечныхъ узлахъ при возвратной горячкѣ, мы можемъ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) нервныя клѣтки сердечныхъ узловъ представляютъ явленія бѣлочнаго набуханія;

2) капсула клѣтокъ утолщена, эндотелій ея набухъ и иногда участками располагается въ нѣсколько слоевъ;

3) присутствіе пигмента въ нервныхъ клѣткахъ находится въ непосредственной связи съ возрастомъ субъекта.

Костный мозгъ.

Измѣненія костнаго мозга, описанныя Понфикомъ, состоятъ или изъ разлитаго пораженія мозговой ткани, или изъ отдѣльныхъ гнѣздъ. Въ первомъ случаѣ измѣнены сосуды, которые кажутся бѣлыми линіями, оттого что въ adventitia ихъ находится бо́льшее количество зернистыхъ клѣтокъ и жировой зернистости, окружающихъ сосудъ какъ бы непрозрачной оболочкой. Сама ткань мозга, прилежащая къ сосудамъ, измѣнена; въ ней между жировыми клѣтками встрѣчаются отдѣльные зернистые шары и мелкая жировая зернистость. Отдѣльныя гнѣзда, достигающія иногда значительной величины, состоятъ изъ некротическаго распада костнаго мозга.

Любимовъ также описываетъ разлитое и гнѣздное пораженіе костнаго мозга. Гнѣзда состоятъ изъ грубозернистой массы съ бо́льшей или меньшей примѣсью по периферіи красныхъ кровяныхъ шариковъ, лимфоидныхъ элементовъ и жировыхъ клѣточекъ, которыя, по мѣрѣ удаленія отъ очага, регрессивно измѣняются и доставляютъ для него образовательный матеріалъ. Разлитое измѣненіе костнаго мозга состояло въ

томъ, что жировыя клѣточки были болѣе или менѣе раздвинуты; промежутки между ними выполнены растянутыми кровеносными сосудами и неравномѣрно расположенными, перемѣшанными между собою, лимфоидными элементами, свободными ядрами, содержащими красные кровяные шарики и многоядерными элементами.

Въ нашихъ случаяхъ костный мозгъ въ діафизахъ трубчатыхъ костей представлялся болѣе или менѣе гиперемированнымъ; гиперемія распространялась отъ периферіи къ центру. При микроскопическомъ изслѣдованіи разрѣзовъ или расщепленнаго костнаго мозга, онъ состоялъ изъ различной величины лимфоидныхъ элементовъ, свободныхъ ядеръ, ядерныхъ красныхъ кровяныхъ шариковъ; между этими элементами встрѣчались въ небольшомъ количествѣ большія зернистыя многоядерныя клѣтки и клѣтки, содержащія красные кровяные шарики; весь фонъ препарата покрытъ мелкою жировою зернистостью; жировыя клѣтки встрѣчаются въ небольшомъ количествѣ или ихъ совсѣмъ не видно. Вены костнаго мозга сильно расширены и выполнены красными кровяными шариками, а артеріи пусты. Описаннымъ образомъ костный мозгъ измѣненъ или сплошь, или только по направленію сосудовъ, а въ остальныхъ мѣстахъ строеніе его нормально.

Сравнивая свѣжіе препараты костнаго мозга возвратныхъ тификовъ съ такими же брюшныхъ и сыпныхъ, можно замѣтить между ними различіе, выражающееся въ томъ, что при возвратномъ тифѣ въ костномъ мозгу всегда много мелкихъ жировыхъ зеренъ и очень мало элементовъ, содержащихъ въ себѣ красные кровяные шарики, а при другихъ тифахъ наоборотъ, жировой зернистости нѣтъ, а вышеупомянутыхъ элементовъ сравнительно много.

Сдѣланное нами описаніе измѣненій костнаго мозга въ общемъ согласно съ описаніемъ Любимова, о гнѣздныхъ измѣненіяхъ, которыя встрѣчаются преимущественно въ эпифизахъ длинныхъ костей, мы сказать ничего не можемъ, потому что не имѣли въ своемъ распоряженіи достаточнаго матеріала.

Головной мозгъ и его оболочки.

По внутренней поверхности твердой мозговой оболочки въ 6-ти случаяхъ найденъ точечный, краснаго цвѣта, легко снимаемый студневидный налетъ; въ 5-ти случаяхъ кровяные сгустки, располагающіеся преимущественно по своду черепа съ одной или съ обѣихъ сторонъ, а иногда одновременно и по основанію черепа, и наконецъ, 4 раза, налетъ былъ студневидный, желтоватаго цвѣта. Въ 15 случаяхъ изъ 47, т.-е. въ 29,7%, слѣдовательно было осложненіе pachymeningitis int.

Pia головнаго мозга въ большинствѣ случаевъ мутна, малокровна, по отросткамъ въ бо̀льшей или меньшей степени отечна. Въ 6-ти случаяхъ сосуды piae умѣренно налиты кровью, 2 раза наблюдался геморрагическій и 2 раза гнойный менингитъ; изъ послѣднихъ одинъ развился

отъ гнойнаго воспаленія средняго уха, а другой при крупозной пнеймоніи. Ткань мозга малокровна, суха, 6 разъ наблюдалось бо̀льшее или меньшее полнокровіе сосудовъ мозга. 1 разъ найдено въ лѣвой лобной извилинѣ мозговое кровоизліяніе величиною до 1-го сентиметра.

При микроскопическомъ изслѣдованіи ткани мозга (15 случаевъ), нервныя клѣтки представлялись съ довольно прозрачною, мелкозернистою протоплазмою и хорошо видимымъ ядромъ. Въ перицеллюлярныхъ пространствахъ, нѣкоторыхъ нервныхъ элементовъ встрѣчались иногда 1, 2 или 3 клѣточки величиною съ бѣлый кровяной шарикъ. Кровеносные сосуды мозга или пусты, или наполнены красными кровяными шариками; эндотелій ихъ нормаленъ, изрѣдка едва набухъ, но съ хорошо видимыми ядрами; периваскулярныя пространства всегда свободны Никакихъ другихъ измѣненій ни въ нервныхъ клѣткахъ, ни въ кровеносныхъ сосудахъ мозга, мы не встрѣчали.

Слѣдовательно, въ нашихъ случаяхъ нервныя клѣтки головнаго мозга и сосуды его, если не считать незначительнаго набуханія эндотелія послѣднихъ, измѣненій не представляли. Въ этомъ отношеніи наши изслѣдованія не сходятся съ таковыми Любимова, который находилъ значительныя измѣненія головнаго мозга при желчномъ тифоидѣ. Вотъ какъ онъ ихъ описываетъ: „Нервные элементы представляли различныя степени паренхиматознаго измѣненія: нервныя клѣточки были нѣсколько мутны, мелкозернисты съ ясно выступавшими ядрами или же имѣли видъ грубозернистыхъ, непрозрачныхъ иногда даже безъядерныхъ комковъ, какъ бы съ изъѣденными очертаніями. Кромѣ того, вокругъ кровеносныхъ сосудовъ бѣлаго и сѣраго вещества головнаго мозга, вокругъ нервныхъ его элементовъ въ перицеллюлярныхъ пространствахъ замѣчалось въ различной степени накопленіе безразличныхъ клѣточекъ, особенно въ случаяхъ нарывовъ мозга. Кровесные сосуды то были пусты, то наполнены красными кровяными шариками; въ ихъ эндотеліѣ выступали измѣненія прогрессивнаго характера, набуханіе протоплазмы и размноженіе ядеръ. Изучая измѣненіе нервныхъ клѣточекъ на расщепленныхъ препаратахъ, Любимовъ видѣлъ въ протоплазмѣ нервныхъ элементовъ безразличныя клѣточки въ различномъ числѣ: по 1, по 2 и по 3 въ одной клѣткѣ".

Органы дыханія и пищеваренія микроскопически изслѣдованы не были, макроскопически же они представлялись въ слѣдующемъ видѣ: слизистая оболочка гортани, трахеи и бронхъ измѣненій не представляла. Ткань легкихъ проходима для воздуха, верхнія доли сухи, малокровны, нижнія отечны. 18 разъ встрѣтилось крупозное воспаленіе легкихъ наичаще въ періодѣ сѣрой гепатизаціи (12 разъ). 13 разъ найдены разсѣянныя узлы катарральной пнеймоніи.

Слизистая оболочка желудка и двѣнадцатиперстной кишки большею частью была рыхла, блѣдна; въ двухъ случаяхъ замѣчены точечныя геморрагіи. Слизистая оболочка тонкихъ кишекъ обыкновенно

безъ измѣненій, 6 разъ она была блѣдно-розоваго цвѣта, въ 4-хъ случаяхъ найдены геморрагіи. Слизистая оболочка толстыхъ кишекъ блѣдна, рыхла, въ 5-ти случаяхъ по складкамъ покрыта сѣроватымъ, несмываемымъ налетомъ.

Разсматривая всю общность описанныхъ патолого-анатомическихъ измѣненій въ различныхъ органахъ, мы должны признать, что при возвратной горячкѣ органы, равно какъ и эндотелій, выстилающій кровеносные сосуды, паренхиматозно перерождаются, причемъ процессъ въ большинствѣ случаевъ ограничивается бѣлковымъ набуханіемъ и помутнѣніемъ протоплазмы, т.-е. останавливается на той стадіи развитія, откуда при благопріятныхъ условіяхъ возможно полное restitutio ad integrum. Въ другихъ же случаяхъ возвратная горячка оставляетъ въ различныхъ органахъ стаціонарныя измѣненія, которыя конечно не безразличны для организма. Къ такимъ измѣненіямъ нужно отнести жировое перерожденіе сердечныхъ мышечныхъ волоконъ, обостреніе хроническихъ процессовъ въ печени и почкахъ, и развитіе рубцовой ткани въ селезенкѣ въ случаяхъ благопріятнаго регрессивнаго измѣненія прежде бывшихъ инфарктовъ.

Что касается измѣненія эндотелія сосудовъ, то въ этомъ отношеніи возвратная горячка не отличается отъ нѣкоторыхъ другихъ инфекціонныхъ заболѣваній. Д-ръ Борхсеніусъ [1]) наблюдалъ паренхиматозное измѣненіе эндотелія при искусственномъ гнилостномъ зараженіи у кроликовъ и пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ. При гнилостномъ зараженіи, наравнѣ съ паренхиматозными органами, поражаются и сосуды. Участіе это выражается паренхиматознымъ воспаленіемъ въ разныхъ степеняхъ, преимущественно же въ начальныхъ, какъ въ эндотеліи, такъ и въ мышечной оболочкѣ. Степень пораженія стоитъ въ зависимости отъ продолжительности лихорадки.

Проф. Ивановскій [2]) такъ описываетъ измѣненія внутридольчатыхъ капиллярныхъ сосудовъ печени при сыпномъ тифѣ. Эндотеліальныя клѣтки ихъ представлялись набухшими, очень мутными, состоящими изъ мелкихъ зернышекъ; контуры ихъ неясны, такъ что отдѣльные элементы какъ бы сливаются между собою. Ядра ихъ увеличены въ объемѣ и такъ же мутны, какъ и протоплазма клѣтокъ или же вовсе не видны.

Л. Поповъ [3]) въ сосудахъ мышцъ, особенно при typhus exanthema-

---

[1]) Борхсеніусъ. Объ измѣненіи сосудовъ при искусственно вызванной лихорадкѣ. Военно-медиц. журналъ, 1875 г.

[2]) Ивановскій. Къ патологической анатоміи сыпнаго тифа. Журналъ М. Руднева, 1875 г.

[3]) Л. Поповъ. Объ измѣненіяхъ мышечной ткани при нѣкоторыхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ. Медицинскій Вѣстникъ 1875 г. №№ 18, 19 и 20.

ticus, t. abdominalis и febris recurrens, Н. В. Усковъ [1]) въ капиллярахъ и мелкихъ артеріяхъ деcенъ при скорбутѣ и Виноградовъ [2]) въ капиллярахъ печени при перемежающейся лихорадкѣ—находили подобныя же измѣненія. Во всѣхъ этихъ случаяхъ измѣненіе эндотелія капилляровъ распредѣлялось неравномѣрно, мѣстами было довольно сильно выражено, мѣстами же вовсе не замѣчалось. Отсюда ясно, что измѣненіе эндотелія сосудовъ свойственно многимъ заболѣваніямъ, но при возвратной горячкѣ оно только сильнѣе выражено и имѣетъ нѣкоторыя особенности. При возвратной горячкѣ процессъ не имѣетъ такого рѣзко гнѣзднаго характера, какъ указываютъ авторы при другихъ болѣзняхъ, а измѣненные капилляры не съуживаются почти до полной непроходимости, напротивъ настолько расширены, что несмотря на сильно набухшій эндотелій просвѣтъ капилляровъ значительно шире нормальнаго. Кромѣ того, авторы не говорятъ о тѣхъ большихъ, слабозернистыхъ клѣткахъ, которыя мы встрѣчали въ капиллярахъ печени и почекъ.

Проф. Ивановскій ищетъ причину измѣненій эндотелія въ патологическомъ измѣненіи крови, которая дѣйствуетъ раздражающимъ образомъ на сосудистыя стѣнки. Если такое предположеніе допустимо для какой-либо инфекціонной болѣзни, то скорѣе всего для возвратной горячки, при которой въ крови постоянно находится громадное количество спирохэтъ. Очень можетъ быть, что въ спирохэтахъ и лежитъ причина, обусловливающая измѣненіе сосудистаго эндотелія. Во всякомъ случаѣ, отчего бы не зависѣли эти измѣненія, они несомнѣнно должны вліять на общее кровообращеніе. Опредѣлить ближе характеръ этого вліянія конечно невозможно, потому что просвѣтъ сосудовъ и степень измѣненія ихъ стѣнокъ представляютъ только одно изъ многихъ условій, вліяющихъ на кровообращеніе. Можетъ быть это измѣненіе сосудовъ въ связи съ разстройствомъ кровообращенія и служитъ причиною кровоизліяній и кровотеченій, которыя нерѣдко наблюдаются при возвратной горячкѣ.

Въ числѣ умершихъ больныхъ, органы которыхъ были изслѣдованы, 6 случаевъ было съ клиническимъ діагнозомъ желчнаго тифоида. Патолого-анатомическія измѣненія органовъ этихъ послѣднихъ были совершенно тождественны съ остальными, если не считать измѣненій желчныхъ протоковъ печени, которыя были однако выражены и при простой возвратной горячкѣ осложненной желтухой. Поэтому мы совершенно согласны съ мнѣніемъ Кютнера, Цорна, Понфика и Любимова, которые съ анатомической точки зрѣнія не отдѣляютъ возвратнаго тифа отъ желчнаго тифоида. Однако другіе авторы съ этимъ несогласны; такъ,

---

[1]) Uskow. Zur pathologischen Anatomie des Scorbut's. Centralblatt f. die medicinischen Wissenschaften. 1878. № 28.

[2]) Виноградовъ. О малярійной перемежающейся лихорадкѣ. В. М. Журналъ. 1882. Мартъ, Апрѣль, Май.

д-ръ Эриксенъ находитъ измѣненіе печени—острую атрофію ея—характернымъ для желчнаго тифоида. Чѣмъ же объяснить это разногласіе? Намъ кажется здѣсь возможно одно предположеніе: такъ какъ эпидемія возвратной горячки 1864—65 года, къ которой и относится вышеупомянутая работа, была особенно жестока—давала 26% смертности, то очень возможно, что анатомическія измѣненія въ органахъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ протекали такъ скоро и съ такою интензивностью, что давали право, при отсутствіи точныхъ критеріевъ для діагноза, выдѣлять эти случаи въ особую группу, отдѣльную отъ возвратной горячки. Но если руководствоваться жестокостью нѣкоторыхъ прижизненныхъ симптомовъ и глубокими анатомическими измѣненіями въ нѣкоторыхъ паренхиматозныхъ органахъ, не обращая вниманія на общую клиническую и анатомическую картину болѣзни, то мы имѣемъ такое же основаніе и изъ другихъ тифозныхъ формъ выдѣлять нѣкоторые случаи въ отдѣльную группу; такъ, напримѣръ, извѣстно, что нѣкоторые случаи брюшнаго тифа протекаютъ при очень бурныхъ мозговыхъ симптомахъ, при глубокомъ пораженіи съ клинической и анатомической стороны почекъ и другихъ органовъ; однако же никто не выдѣляетъ подобные случаи—не видитъ въ нихъ особаго какого-либо зараженія отдѣльнаго отъ яда брюшнаго тифа. Въ виду этого мы и не считаемъ возможнымъ отдѣлить желчный тифоидъ отъ возвратной горячки, хотя у постели больнаго и необходимо знать, что эти случаи имѣютъ до нѣкоторой степени свое теченіе и свое предсказаніе.

Микроскопическіе препараты печени, почекъ и сердечныхъ узловъ мною были демонстрированы въ Обществѣ Русскихъ Врачей и проф. Николаю Петровичу Ивановскому.

Въ заключеніе считаю долгомъ выразить мою глубочайшую благодарность Николаю Васильевичу Ускову, подъ руководствомъ котораго сдѣлана настоящая работа.

ПУШКАРЕВЪ.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Большія клѣтки, встрѣчающіяся въ капиллярахъ печени при возвратной горячкѣ, не исключительно измѣненный эндотелій, а занесены изъ селезенки.

2) Рѣзко выраженная отслойка сосудистаго эндотелія есть, вѣроятно, явленіе посмертное и частію зависитъ отъ гніенія, частію отъ обработки препаратовъ.

3) Perisplenitis составляетъ довольно частое осложненіе при возвратной горячкѣ и въ большинствѣ случаевъ имѣетъ опредѣленное клиническое теченіе.

4) Каиринъ, какъ жаропонижающее средство, въ виду его вредныхъ побочныхъ дѣйствій на организмъ, не можетъ быть примѣняемъ при инфекціонныхъ заболѣваніяхъ [1]).

5) Гнойное воспаленіе мозговыхъ оболочекъ, сочетающееся нерѣдко съ крупознымъ воспаленіемъ легкихъ, имѣетъ, вѣроятно, одинъ и тотъже этіологическій моментъ съ этимъ послѣднимъ [2]).

6) Къ числу инфекціонныхъ болѣзней, влекущихъ за собою множественное воспаленіе нервовъ (Polyneuritis) должна быть причислена и возвратная горячка.

7) При всякой больницѣ, для избѣжанія больничнаго зараженія, желательно устройство изоляціоннаго помѣщенія, гдѣ больные могли-бы оставаться впредь до установки точнаго діагноза.

8) Первичная причина отековъ при возвратной горячкѣ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, заключается вѣроятно въ измѣненіяхъ крови и сосудовъ.

---

[1]) Пушкаревъ. Каиринъ при сыпномъ тифѣ. Клинич. газ. № 26. 1884 г.

[2]) Пушкаревъ. Къ патологіи крупознаго воспаленія въ легкихъ. Клинич. газ. 1885 г.

ТАБЛИЦА I.

№№ протоколовъ вскрытія	Имя фамилія и возрастъ.	Число приступовъ	Начало и конецъ каждаго по отношенію ко дню смерти	Осложненія	ПЕЧЕНЬ: Величина органа плотность и цвѣтъ	ЖЕЛТУХА		ПЕЧЕНОЧНЫЯ КЛѢТКИ			СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ		БОЛЬШІЯ СОСУДЫ		КАПИЛЛЯРЫ			МЕЛКІЕ ЖЕЛЧНЫЕ ПРОТОКИ	
						Степень	Время появленія и исчезанія по отношенія ко дню смерти	Степень бѣлковаго помутнѣнія	Количество пигмента	Степень жировой инфильтраціи	Зрѣлая	Грануляціонные элементы	Содержимое	Эндотелій	Просвѣтъ	Содержимое	Эндотелій	Степень бѣлковаго набуханія	Количество пигмента въ клѣткахъ
27	Ив. Харлаловъ, 39. . .	1	6—смерть на выс. прист.	Pn. catar. acut.	24—18—10 цент. дряблая, буроватаго.	слабая	все время наблюденія	сильная	мало	сильная	увеличена	немного мѣстами	кровь	набухъ	умѣренно расширенъ	кровь и зернистая масса	набухъ	слабая	немного
40	Ив Самсоновъ, 40. . .	1	Нач. за 8 кон. за 1 день.	Pachym.acut	28--20—10 плотна, желтоватаго	слабая	все время	сильная	бол. нормы.		увеличена	немного мѣстами	кровь	набухъ	умѣр. расшир.	кровь и зернистая масса	набухъ	слабая	немного
320	Ѳ. Васильева, 36 . . .	1	8—1	Pn. tuberculosa.	24—19—9 зерниста, глинистая			слабая	мало	средняя	много	немного мѣстами	кровь	набухъ	умѣр. расшир.	кровь и зернистая масса	набухъ		
361	М. Иванова, 36. . . .	1	11—3	Pn. crupos.	26—23—10 дряблая, желтоватаго	средняя	все время	сильная	много		много	порядочное количество	пусты	набухъ	нѣсколько расшир.	кровь, большія клѣтки	набухъ	сильная	много
326	М. Осиповъ, 33. . . .	1	13—5	Pn. crupos.	31—19—9 дряблая, глинистая			слабая	мало	сильная	нормальна		пусты	едва набухъ	нѣсколько расшир.	кровь	едва набухъ		немного
18	Н. Торвиненъ, 35 . . .	1	11—2	Pn. crupos.	дряблая, глиниста	средняя	все время	средняя	б. нормы		нормальна		пусты	набухъ	умѣр. расшир.	кровь, зернист. б. клѣтки	набухъ	сильная	немного
362	В. Петровъ, 30	1	14—8	Pn. crupos.	26—23—9 дряблая, глинистая	слабая	5—до смерти	слобая	мало	сильная	нормальна		пусты	нормаленъ	мѣстами нормален.	кровь	нормаленъ	слабая	немного
70	I. Мейстангеръ, 30 . .	1	8—смерть въ кризисѣ	Pn. tuberculosa.	28—23—9½ дряблая, желт.-глинист.	слабая	все время	слабая	б. нормы		увеличена	немного мѣстами	кровь	набухъ	умѣр. расшир.	кровь и зернистая масса	набухъ	слабая	немного
114	П. Михайловъ, 45 . . .	1	8—кр.	Dysentheria	25—18—10 зерниста, желтовата			слабая	мало	слабая	много	немного мѣстами	кровь	набухъ	умѣр. расшир.	кровь и зернистая масса	набухъ		
77	В. Крикуновъ, 32 . . .	1	?—6	Dysentheria	28—21—10 плотна, желтовата			сильная	мало	средняя	увеличена	немного мѣстами	пусты	нормаленъ	мѣстами нормален.	свободны	нормаленъ		немного
43	А. Пахнуръ. 49. . . .	1	9—кр.	Pachym. haem. ac.	27—19—11 мелкозерниста	слабая	все время	средняя	мало		много		кровь	набухъ	умѣр. расшир.	кровь и зернистая масса	набухъ	слабая	немного
353	В. Барановъ, 43 . . .	1	12—1		27—19—8½ дрябла, желтаго	сильная	все время	средняя	много		нормальна		пусты	набухъ	умѣр. расшир.	кровь	набухъ	сильная	много
36	Г. Хатѣевъ, 70. . . .	1	8—кр.		27—23—9½ хрупка, желтовата	слабая	все время	средняя	мало		увеличена	немн. мѣст.	кровь	набухъ	умѣр. расшир.	кровь	набухъ	слабая	немного
121	Д. Иванова, 65	1	8—кр.	Pn. crupos.	26—19—11 плотна	слабая	все время	сильная	мало		много	немного мѣстами	пусты	набухъ	сильно расшир.	больш. клѣтки зернист. масса	сильно набухъ	слабая	немного
335	А. Колбатова, 34 . . .	1	?—?	Colpitis purulenta	25—21—9 дрябла, желтов.-глин.			сильная	мало	слабая	увеличена	порядочное количество	кровь	набухъ	умѣр. расшир.	кровь и зернист. масса	набухъ		
207	П. Матвѣевъ, 39 . . .	1	12—4	Pn. catar. acut.	25—21—9½ дрябла, глиниста			средняя	мало		нормальна		пусты	набухъ	нѣсколько расшир.	свободны	едва набухъ		
3	Ив. Максимовъ, 54 . .	2	17—11; 5—кр.		21—16—9 дрябла, глинистая	сильная	все время	сильная	много		нормальна		пусты	набухъ	сильно расширены	бѣлые кровяные шарики и больш. клѣтки	сильно набухъ	сильная	немного
198	Н. Павловъ, 27	2	20—12; 5—кр.	Pn. crupоsa	28—17½—10 плотна, желтовата			сильная	мало		много	немного мѣстами	пусты	набухъ	сильно расшир.	бѣлые кровян. шар. и больш. клѣтки	сильно набухъ		
199	О. Рапатти, 30	2	21—11; 8—3	Pn. crupоsa	30—23—10 дрябла	слабая	все время	сильная	б. норм.		нормальна		пусты	набухъ	умѣр. расшир.	бѣлые кровян. шар. и больш. клѣтки	набухъ	слабая	немного
120	Ф. Ивановъ, 39	2	20—?; ?—5	Pn. crupоsa	24—16—10 зерниста			средняя	мало		много	много	пусты	нормаленъ	едва расшир.	свободны	едва набухъ		
186	Н. Григорьева, 37 . . .	2	78—6?; 59—53	Pn. crupos. abscess.lienis	увеличена, дрябла			средняя	мало		много	много	пусты	нормаленъ	нормаленъ	кровь	норм.		
344	Л. Копковъ, 37	2	42—34; 28—21	Pn. crupos.	23—16—9 плотна, желтовата	сильная	23—7	слабая	мало	сильная	много	много	пусты	нормаленъ	нермаленъ	кровь	норм.		
87	П. Иванова, 47	2	28—19; 14—6	Pn. crupos.	25—19—8½ дрябла, глиниста	средняя	все время	слабая	много		много	много	пусты	нормаленъ	едва расширенъ	кровь, больш. клѣтки	едва набухъ	сильная	немного
89	П. Шувалова, 47 . . .	3	42—34; 26—20; 10—5	Peritonit. acut.	23—13—8½ дрябла, мускатна	слабая	все время	слабая	мало		много	много	пусты	нормаленъ	умер. расшир.	кровь, больш. клѣтки	набухъ	слабая	немного
30	Н. Смирнова, 28 . . .	3	33—?; ?—17; 6—кр.	Salpingitis suppurat.	24—21—10 зерниста	сильная	смерть въ періодѣ исчезанія	средняя	мало		много	много	кровь	набухъ	сильно расшир.	кровь, больш. клѣтки	сильно набухъ	слабая	немного
10	Ф. Болотовъ, 40. . . .	3	41—?; ?—19; 10—6	Pn. crupos.	25—17—8½ плотна, желтаго	слабая	20—15	сильная	мало	сильная	б. норм.	немного	пусты	нормаленъ	умер. расшир.	свободны	едва набухъ		
22	А. Борисова, 28 . . .	3	36—28; 21—16; 11—4	Pachym. haem. ac.	21—21—9 плотна	слабая	все время	сильная	мало		б. норм.	немного	пусты	едва набухъ	сильно расшир.	кровь, больш. клѣтки	сильно набухъ	слабая	немного
105	Н. Галактіоновъ, 29 . .	3	38—30; 25—19; 8—3	Pn. crupos.	26—20—9 дрябла, желтовата	средняя	въ періодѣ исчезанія	слабая	мало		много	много	пусты	набухъ	сильно расшир.	кровь, больш. клѣтки	сильно набухъ	слабая	немного
102	А. Пахомова, 30 . . .	3	29—22; 16—12; 4—смерт. на выс.	Pn. tuberc.	26—19—10 дрябла, глиниста			слабая	мало	слабая	норм.		пусты	набухъ	сильно расшир.	большія клѣтки	сильно набухъ		
303	В. Мурзинъ, 27. . . .	3	?—?; ?—?; 11—7	Peritonit. ac.		средняя	прошла за 10 дн. до смерти												

ТАБЛИЦА II.

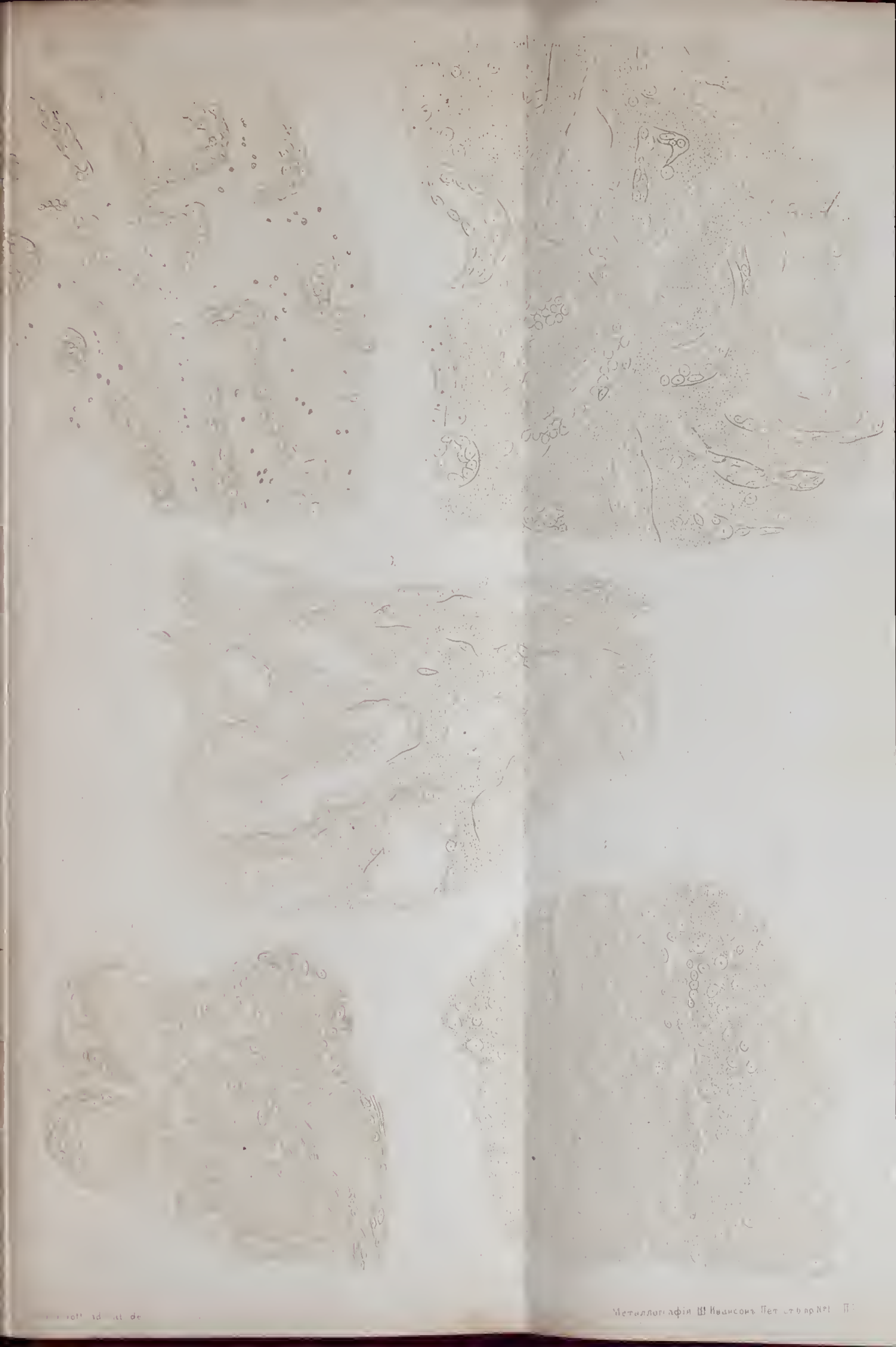
№№ протоколовъ вскрытія.	ПОЧКИ														
	Величина плотность цвѣтъ органа.	ПАРЕНХИМА						GLOMERULUS				СОЕДИНИТ. ТКАНЬ		СОСУДЫ	
		Степень бѣловатаго набуханія	Какъ далеко идетъ процессъ по трубкамъ	Количество пораженныхъ каналовъ	Количество пигмента	Качество его	Гіалиновыя массы	Выполняетъ капсулу или нѣтъ	Толщина капсулы	Эндотелій капсулы	Сосуды glomerulus	Зрѣлая	Грануляціон. элементы	Содержимое	Эндотелій
27	оба слоя не отличаются по цвѣту корк. слой дряблъ	сильная	витые прямые петли	громадное	немного	крупный	много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
40	малокровна, корк. слой плотенъ и утолщенъ	слабая	витые	немного	значительное	крупный	немного	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
320	корковый слой блѣденъ, дряблъ	сильная	витые прямые петли	громадное			много	выполняетъ	утолщена	набухъ	кровь	увеличена	много	кровь	сильно набухъ
361	малокровна съ желтоватымъ оттѣнкомъ дрябла	сильная	витые прямые петли	большое	немного	мелкій	много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	немного	кровь	сильно набухъ
326	увеличена, корк. слой красно-сѣрый дряблый	сильная	витые прямые петли	большое			много	выполняетъ	утолщена	набухъ	кровь	увеличена	много	кровь	набухъ
18	корк. слой блѣдный, дряблый	слабая	витые прямые	значительное	много	крупный	немного	выполняетъ	нормальна	сильно набухъ	свободны	неувеличена	нѣтъ	свободны	набухъ
362	корк. слой сѣроватый, дряблый	сильная	витые прямые	много			много	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
70	к. сл. утолщенъ дряблый бѣлый	средняя	витые	значительное	немного	крупный	немного	выполняетъ	нормальна	сильно набухъ	свободны	неувеличена	нѣтъ	свободны	набухъ сильно
114	малокровна, к. сл. плотенъ	слабая	витые	немного			мало	выполняетъ	нормальна	набухъ	кровь	увеличена	немного	кровь	набухъ сильно
77	малокр. плотна	слабая	витые прямые	мало			нѣтъ	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	нѣтъ	свободны	набухъ
43	к. сл. утолщенъ хрупокъ	сильная	витые прямые петли	большое	значительное	крупный	много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	нѣтъ	свободны	набухъ
353	к. сл. желто-сѣрый, дряблый	сильная	витые прямые петли	большое	много	крупный	много	выполняетъ	нормальна	набухъ	свободны	неувеличена	нѣтъ	свободны	набухъ
36	малокровна, к. сл. дряблый	средняя	витые прямые	значительное	немного	мелкій	мало	выполняетъ	нормальна	набухъ	кровь	увеличена	много	кровь	набухъ
121	к. сл. утолщенъ дряблъ	сильная	витые прямые	большое	немного	крупный	много	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
335	к. сл. блѣдно-желтый, дряблый	средняя	витые прямые	немного			мало	выполняетъ	утолщена	набухъ	кровь	увеличена	много	кровь	набухъ
207	корк. слой крупокъ	средняя	витые прямые	немного			мало	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
3	корк. сл. дряблый малокровный	слабая	витые	немного	значительное	крупный	мало	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	неувеличена	нѣтъ	свободны	сильно набухъ
198	к. сл. утолщенъ дряблъ желтоватъ	сильная	витые прямые	много	немного	крупный	много	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	много	свободны	сильно набухъ
199	к. сл. утолщенъ плотенъ желтоватъ	сильная	витые прямые	много	немного	мелкій	много	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	много	свободны	набухъ
120	к. сл. утолщенъ дряблъ сѣроватый	сильная	витые прямые петли	много			много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	много	свободны	набухъ
186	малокровна плотна	слабая	витые	мало			нѣтъ	выполняетъ	утолщена	норм.	свободны	увеличена	немного	свободны	нормаленъ
344	малокровна и желтовата	слабая	витые	мало			нѣтъ	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
87	к. сл. малокр. дряблый	сильная	витые прямые петли	много	много	крупный	много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	нѣтъ	свободны	набухъ
89	к. сл. утолщенъ мѣст. плотенъ мѣст. дряблъ	слабая	витые	мало	немного	мелкій	нѣтъ	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	много	кровь	набухъ
30	к. сл. малокровенъ мѣст. плотенъ мѣст. дряблъ	сильная	витые прямые петли	много	немного	мелкій	много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	кровь	увеличена	много	кровь	сильно набухъ
10	малокровна к. сл. дряблый	средняя	витые прямые	значительное			немного	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
22	к. сл. малокр. желтоватъ	слабая	витые прямые	значительное	немного	крупный	немного	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	сильно набухъ
105	к. сл. малокр. дряблый	слабая	витые	мало	немного	крупный	нѣтъ	выполняетъ	утолщена	набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
102	к. сл. блѣдный дряблый	сильная	витые прямые петли	много			много	выполняетъ	утолщена	сильно набухъ	свободны	увеличена	немного	свободны	набухъ
303	к. сл. блѣдно-желтый дряблый	слабая	витые прямые	мало			нѣтъ	выполняетъ	утолщена	набухъ	кровь	увеличена	много	кровь	набухъ

ТАБЛИЦА III.

№№ протоколовъ вскрытія	Величина, плотность и цвѣтъ органа	С Е Л Е З Е Н К А. АРТЕРІИ: Содержимое	АРТЕРІИ: Эндотелій	МАЛЬПИГІЕВЫ ТѢЛА: Adventitia степень наполненія элементами	МАЛЬПИГІЕВЫ ТѢЛА: Величина элементовъ	МАЛЬПИГІЕВЫ ТѢЛА: Периферія мальпигіевыхъ тѣлъ	МАЛЬПИГІЕВЫ ТѢЛА: Степень способности окрашиванія	ВЕНЫ: Содержимое	ВЕНЫ: Эндотелій набухъ	ВЕНЫ: Эндотелій пролифер.	ПУЛЬПА: Количество большихъ и многоядерныхъ элементовъ	ПУЛЬПА: Количество крови	ПУЛЬПА: Тонкія фибринозныя сѣти	ТРАБЕКУЛЫ: Интерстиціальная ткань	ИНФАРКТЪ: Центръ	ИНФАРКТЪ: Периферія	ИНФАРКТЪ: Окружность
27	15—11—5 дрябла	кровь	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	хорошая	кровь	сильно набухъ	нѣтъ	мало	много		нормальна			
40	19—14—6½ мягка, малокровна	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	хорошая	кровь	сильно набухъ	нѣтъ	мало	нѣтъ		нормальна			
320	17—12—4½ плотна	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	хорошая	бѣлые кровяные шарики	сильно набухъ	нѣтъ	мало	немного		нормальна			
361	14—9—4 плотна, красно-кирпичнаго	бѣлые кровяные шарики	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	хорошая	большія зернистая клѣтки	набухъ	нѣтъ	мало	нѣтъ		нормальна			
326	14—9—4 плотна, малокровна	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	слабая	кровь и большія клѣтки	набухъ	нѣтъ	мало	много		нормальна			
18	17—12—6 плотна, малокровна	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	сильная	бѣлые кровяные шарики	сильно набухъ	нѣтъ	мало	нѣтъ	много	увеличена			
362	15—11—4 дрябла, малокровна	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	слабая	бѣлые шарики	набухъ	нѣтъ	мало	много		нормальна			
70	19 дряблая, блѣдная	кровь	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	сильная	кровь	набухъ	нѣтъ	мало	немного		нормальна			
114	17—12—5½ дряблая, темно-вишневаго	кровь	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	сильная	кровь и большія клѣтки	набухъ	нѣтъ	мало	немного		нормальна			
77	14—8—4 плотна, темно-вишневаго	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	слабая	кровь	набухъ	нѣтъ	мало	много		нормальна			
43	17—11—6 плотна, малокровна	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	сильная	кровь и зернистыя клѣтки	набухъ	нѣтъ	мало	нѣтъ		увеличена			
353	16—10—4½ плотна, кирпично-краснаго	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	сильная	элементы разной величины	набухъ	нѣтъ	мало	нѣтъ		увеличена			
36	18—11—7 плотна, малокровна	кровь	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	сильная	кровь и элементы разной величины	набухъ	нѣтъ	мало	много		нормальна			
121	14—11—5 вишневаго	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	сильная	многоядерныя клѣтки	набухъ сильно	нѣтъ	мало	нѣтъ	много	увеличена			
335	15—12—5½ хрупка, умѣр. богата кровью	кровь	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	сильная	кровь	набухъ	нѣтъ	мало	много		нормальна			
207	17—11—4 дрябла	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	средняя	бѣлые кровяные шарики	набухъ	нѣтъ	мало	нѣтъ		нормальна			
3	17—12—6½ плотна, малокровна	кровь	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	мѣстами сильная, мѣстами слабая	многоядерные элементы	сильно набухъ	нѣтъ	значительное количество	немного		нормальна			
198	19—15—7 дрябла, кирпично-краснаго	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	мѣстами сильная, мѣстами слабая	многоядерные элементы	сильно набухъ	нѣтъ	значительное количество	нѣтъ	много	увеличена			
199	12—9—4½ плотна	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	мѣстами сильная, мѣстами слабая	многоядерные элементы	набухъ	нѣтъ	значительное количество	немного		нормальна			
120	23—16—7	кровь	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	слабая	большіе и многоядерные элементы	набухъ	нѣтъ	значительное количество	нѣтъ		нормальна			
186																	
344	15—10—4 плотна, малокровна	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	слабая	элементы разной величины	набухъ	нѣтъ	значительное количество	нѣтъ		нормальна			
87	19—14—8 кирпично-краснаго	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	слабая	элементы разной величины	набухъ	нѣтъ	значительное количество	немного		нормальна			
89	17—14—8 дрябла, кирпично-краснаго	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	слабая	многоядерные элементы	набухъ	нѣтъ	много	много		нормальна	распадъ	лимфоидные элементы	веретенообразныя клѣтки и красныя кровяные шарики
30	22—14—9 плотна, малокровна	кровь	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	мѣстами сильная, мѣстами слабая	многоядерные элементы	набукъ сильно	нѣтъ	много	мало		нормальна			
10	16—12—4 дрябла, малокровна	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	слабая	элементы равной величины	набухъ	нѣтъ	много	мало		увеличена			
22	15—10½—4 дрябла, малокровна	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	мѣстами слабая, мѣстами сильная	элементы разной величины	набухъ	пролиферер.	много	нѣтъ		нормальна	распадъ	лимфоидные элементы	красные, кровяные и грануляціонные элементы
105	17—12—4½ плотна, малокровна	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	мѣстами сильная, мѣстами слабая	многоядерные элементы	набухъ	нѣтъ	много	нѣтъ		нормальна	распадъ	лимфоидные элементы	веретенообразныя клѣтки, кровь
102	19—11—4½ дрябла, кирпично-краснаго	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	мѣстами сильная, мѣстами слабая	кровь и многоядерные элементы	набукъ	нѣтъ	много	мало		увеличена	распадъ	лимфоидные элементы	красные кровяные шарики
303	16 плотна	свободны	набухъ	сильная	малая	форменные элементы	слабая	кровь и многоядерные элементы	набухъ	нѣтъ	много	мало		нормальна	распадъ	лимфоидные элементы	красные кровяные шарики

ТАБЛИЦА IV.

№№ протоколовъ вскрытія	С Е Р Д Ц Е							
	Величина плотность цвѣтъ мускулатуры	Бѣлковое жировое перерожденіе	Г А Н Г Л І И					
			Бѣлочное набуханіе	Жировое перерожденіе	Пигментъ	Форма краевъ клѣтки	Эндотелій капсулы	Степень наполненія сосудовъ
27	10—9½ дрябла красн. бурая	бѣлковое	бѣлочное		нѣтъ	съ выемками	пролиферируетъ	слабая
40								
320								
361	10—8½ плотна	бѣлковое	бѣлочное		пигментъ	съ выемками	набухъ	слабая
326								
18	10—9 плотная блѣдная	бѣлковое	бѣлочное		нѣтъ	съ выемками	пролиферируетъ	сильная
362	11—9 дряблая блѣдная	бѣлковое	бѣлочное		нѣтъ	съ выемками	пролиферируетъ	сильная
70	12—9½ дряблая желтая	жировое		жировое	пигментъ	округлая	набухъ	слабая
114								
77	11—9 дряблая блѣдная	бѣлковое	бѣлочное		нѣтъ	округлая	набухъ	сильная
43	12—10 очень дряблая блѣдная	бѣлковое	бѣлочное		пигментъ	съ выемками	пролиферируетъ	слабая
353	11½—9	бѣлковое	бѣлочное		пигментъ	съ выемками	пролиферируетъ	сильная
36	14—11½ очень дряблая желтая	жировое		жировое	пигментъ	съ выемками	пролиферируетъ	сильная
121								
335	9½—7 дряблая блѣдн.-желтая	жировое		жировое	нѣтъ	съ выемками	пролиферируетъ	сильная
207		бѣлковое		жировое	пигментъ	съ выемками	пролиферируетъ	слабая
3	11—9½ оч. дрябл. жел-глиниста	жировое	бѣлочное		пигментъ	съ выемками	пролиферируетъ	свободны
198	11—9½ дряблая желтая	жировое	бѣлочное		нѣтъ	округлая	набухъ	слабая
199								
120								
186								
344								
87								
89								
30	12—10 дряблая желтая	бѣлковое	бѣлочное		нѣтъ	съ выемками	набухъ	слабая
10	10—8½ дрябл. блѣдн.-желтая	жировое	бѣлочное		пигментъ	съ выемками	пролиферируетъ	слабая
22	8½—7½ дряблая блѣдна	бѣлковое	бѣлочное		нѣтъ	съ выемками	пролиферируетъ	сильная
105								
102								
303	12 дряблая	бѣлковое	бѣлочное		нѣтъ	съ выемками	набухъ	слабая



...roff ad nat. del.   Металлографія Ш. Ивансонъ Пет...

1) Пушкаревъ.
2) Пушкаревъ.
1885 г.

ОБЪЯСНЕНІЕ РИСУНКОВЪ.

(Увеличеніе 3 ок. 7-я сист. Harthnack'а).

Фиг. 1. Печень отъ случая № пр. 320; смерть на другой день послѣ кризиса перваго приступа.

Фиг. 2. Печень отъ случая № 3; смерть въ кризисѣ втораго приступа.

Фиг. 3. Печень отъ случая № 102; смерть на высотѣ третьяго приступа.

Фиг. 4. Печень отъ случая № 120; смерть на шестой день послѣ кризиса втораго приступа.

Фиг. 5. Нервныя клѣтки сердечныхъ узловъ отъ случая № 27.

Прим. Къ сожалѣнію содержимое капилляровъ печени вышло на рисункахъ очень схематично.
